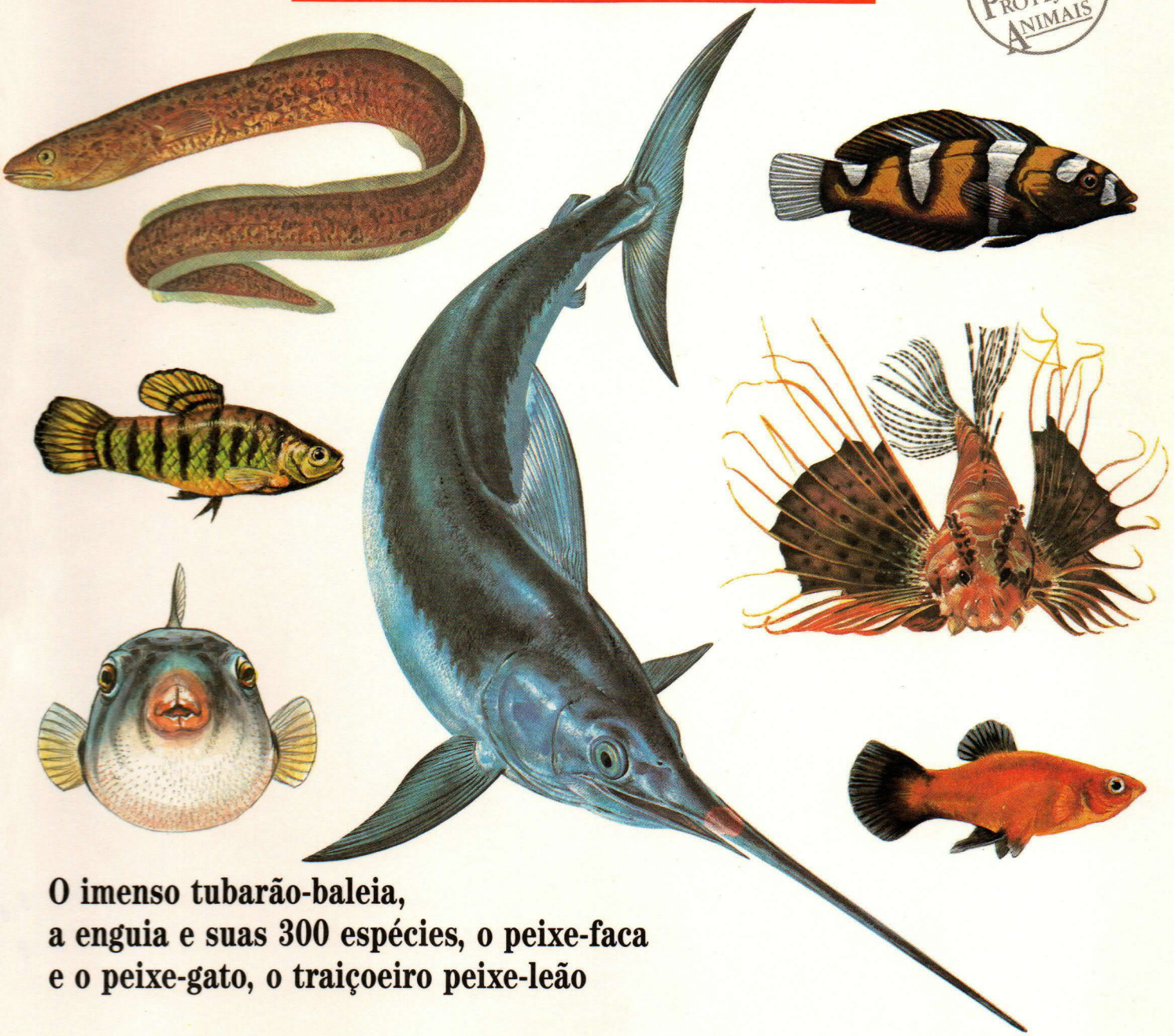
GUIA ILUSTRADO

O MUNDO DOS ANIMAIS

PEIXES II

PROTEJA OS ANIMAIS

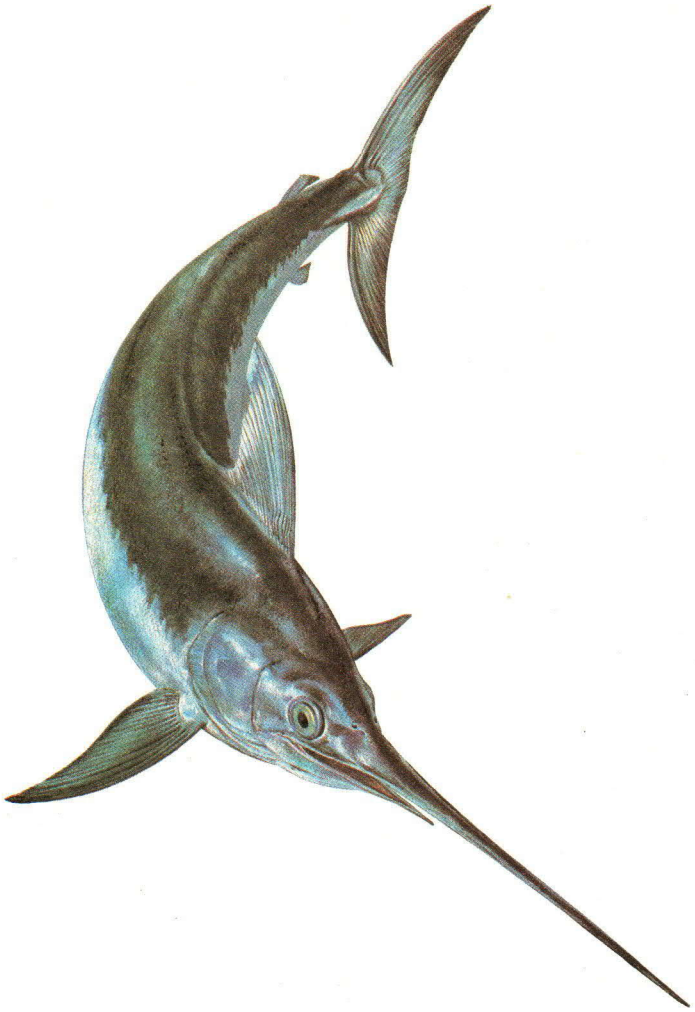


O imenso tubarão-baleia, a enguia e suas 300 espécies, o peixe-faca e o peixe-gato, o traiçoeiro peixe-leão

GUIA ILUSTRADO

O MUNDO DOS ANIMAIS

PEIXES II



NOVA CULTURAL

NOVA CULTURAL

© 1980, Kodansha-Europa Verlag.
© 1990, Editora Nova Cultural Ltda.,
São Paulo, Brasil, para a língua portuguesa.
1ª Edição: © 1985, Editora Nova Cultural Ltda.
Edição organizada pela Editora Nova Cultural Ltda.,
Av. Brig. Faria Lima, 2000 — 3º andar
CEP 01452 — São Paulo — SP — Brasil.
(Artigo 15 da Lei 5 988, de 14/12/1973.)

Esta obra foi composta na Linoart Ltda.
e impressa na Divisão Gráfica da Editora Abril S.A.

Consultoria: Ladislau Alfons Deutsch, Diretor da Imparque S/C-Implantação de Parques, Reservas e Zoológicos (São Paulo).

Este volume é parte de uma série de 15 edições quinzenais divididas em **Mamíferos** (6 volumes), **Aves** (3 volumes), **Peixes** (3 volumes) e **Répteis, Anfíbios e Invertebrados** (3 volumes).

FÉRIAS, VIAGENS, MUDANÇAS:
NÃO FIQUE COM A COLEÇÃO INCOMPLETA

Se você está saindo de férias ou pretende ficar longe de casa por algum tempo, avise antes seu jornaleiro. Ele poderá guardar os seus fascículos enquanto você estiver fora. Se você perdeu alguns números peça-os também ao seu jornaleiro ou entre em contato com o distribuidor da DINAP S/A DISTRIBUIDORA NACIONAL DE PUBLICAÇÕES que atende a sua cidade.

Você pode ainda pedi-los por carta à
DINAP S/A DISTRIBUIDORA NACIONAL DE PUBLICAÇÕES
A/C NÚMEROS ATRASADOS — Estrada Velha de Osasco, 132
Jardim Teresa — CEP 05350 — Osasco — SP
A remessa será feita ao distribuidor de sua cidade.

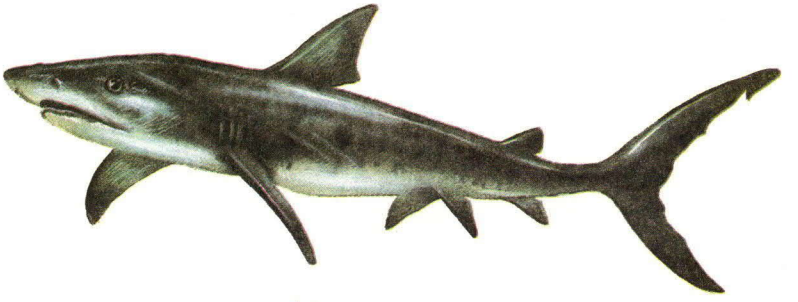
Obs.:
1) Quando pedir livros, mencione sempre o título e autor da obra.
2) Os pedidos serão atendidos ao preço da última edição existente nas bancas.
Atenção: Após seis meses do encerramento da coleção, o atendimento aos pedidos dependerá da disponibilidade do estoque.

Em **Portugal,** os pedidos devem ser feitos à Distribuidora Jardim de Publicações Lda.,
Qta. Pau Varais, Azinhaga de Fetais, 2685,
Camarate, Lisboa — Apartado 57.
Telex nº 43069, JARLIS P.

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO LEITOR

Encaminhe seus comentários, críticas ou reclamações ao Serviço de Atendimento ao Leitor,
Caixa Postal 9 442, CEP 01051, São Paulo.

SUMÁRIO



Tubarão-baleia 61
Marlim-azul 64
Alfonsino 66
Arenque 68
Peixe-cirurgião 70
Peixe-trípode 72
Peixe-lima 73
Barracuda 74
Peixe-leão 76
Cavala 78
Peixe-sapo 80
Peixe-faca 82
Baiacu-de-espinho-listrado 84
Dragãozinho-europeu 85
Espadarte 86
Enguia 88
Baiacu 92
Rodovalho 94
Truta-comum 96
Beta 97
Peixe-colombina 98
Pescador-das-profundezas 100
Grande-lúcio-âmbar 102
Peixe-agulha-de-nariz-longo 104
Esgana-gata-três-espinhos 106
Trombetinha 108
Peixe-lesma-do-atlântico 109
Âmia 110
Medaka 112
Bonito-saltador 114
Peixe-gato 116
Peixe-morcego-de-nariz-longo 120

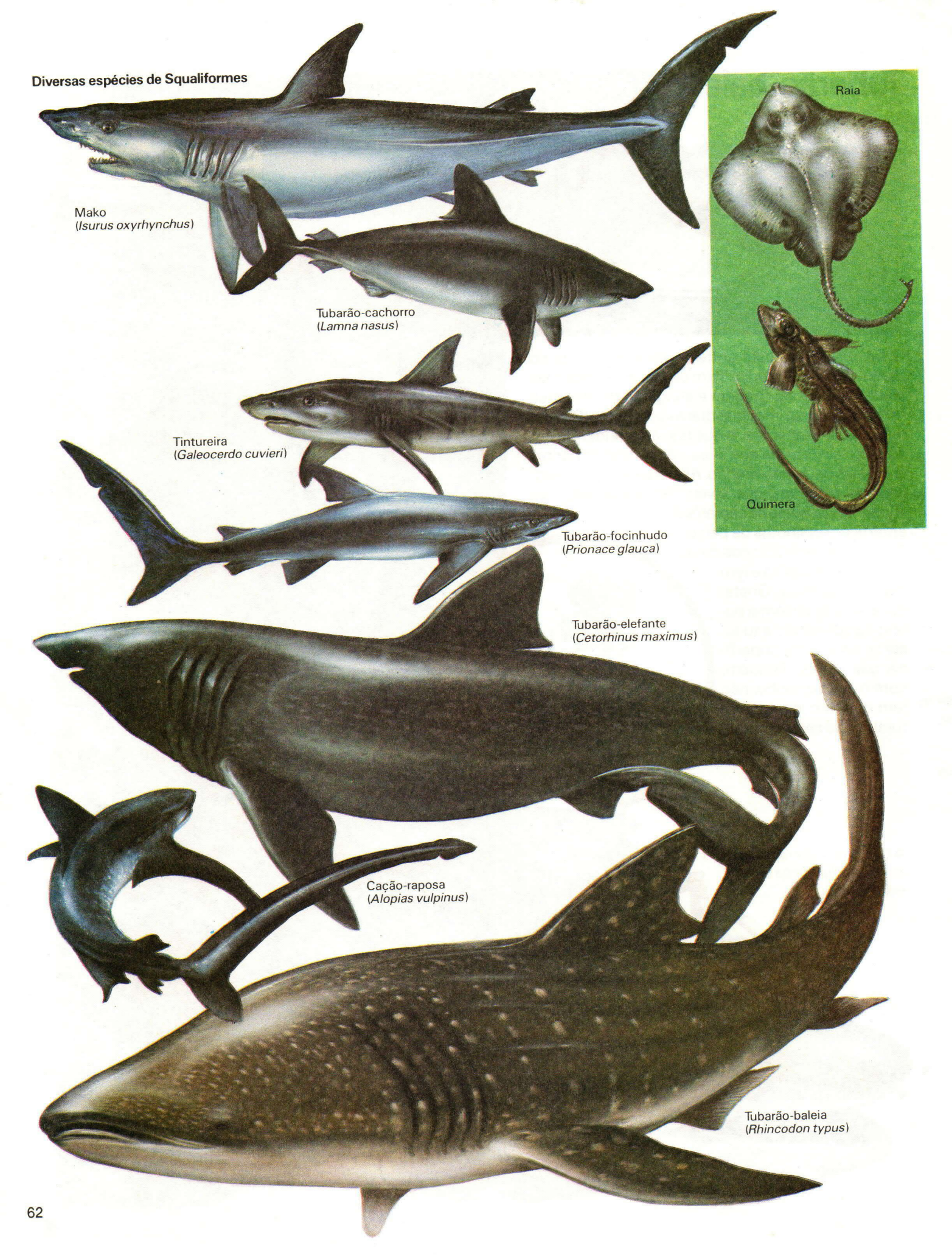
Tubarão-baleia

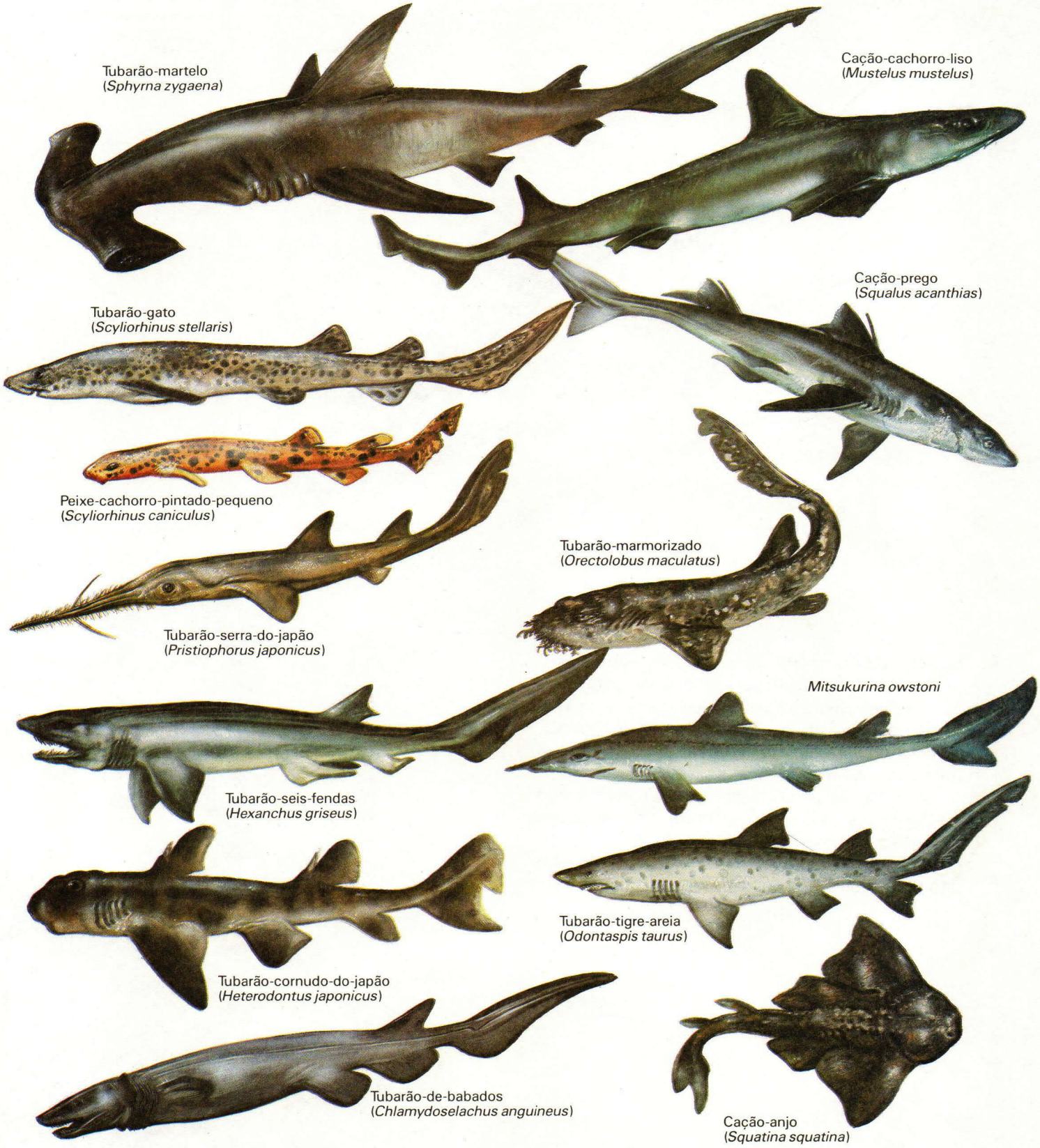
Classe: *Chondrichthyes*
Ordem: *Squaliformes*
Família: *Rhincodontidae*
Gênero e espécie: *Rhincodon typus*

O tubarão-baleia está entre os maiores peixes do mundo. Tem, em média, 15 m de comprimento, mas alguns indivíduos chegam a atingir 18 m. À primeira vista, pode-se imaginar que esse gigante dos mares é um animal voraz, o que não é verdade. Ele em nada se assemelha aos seus primos sanguinários, entre eles o tubarão-branco. Alimenta-se de organismos do plâncton, que vivem em suspensão nas águas, krill (espécie de camarões antárticos) e filhotes de peixes.
O tubarão-baleia vive nos mares quentes, é tranqüilo e tem hábitos curiosos. Gosta, por exemplo, de tomar banho de sol: alheio a tudo, ele se aquece na superfície das águas. Também, com o seu tamanho, não tem nenhum inimigo natural, a não ser o homem.

Como na maioria dos tubarões, a ampla boca tem posição ventral.

Diversas espécies de Squaliformes





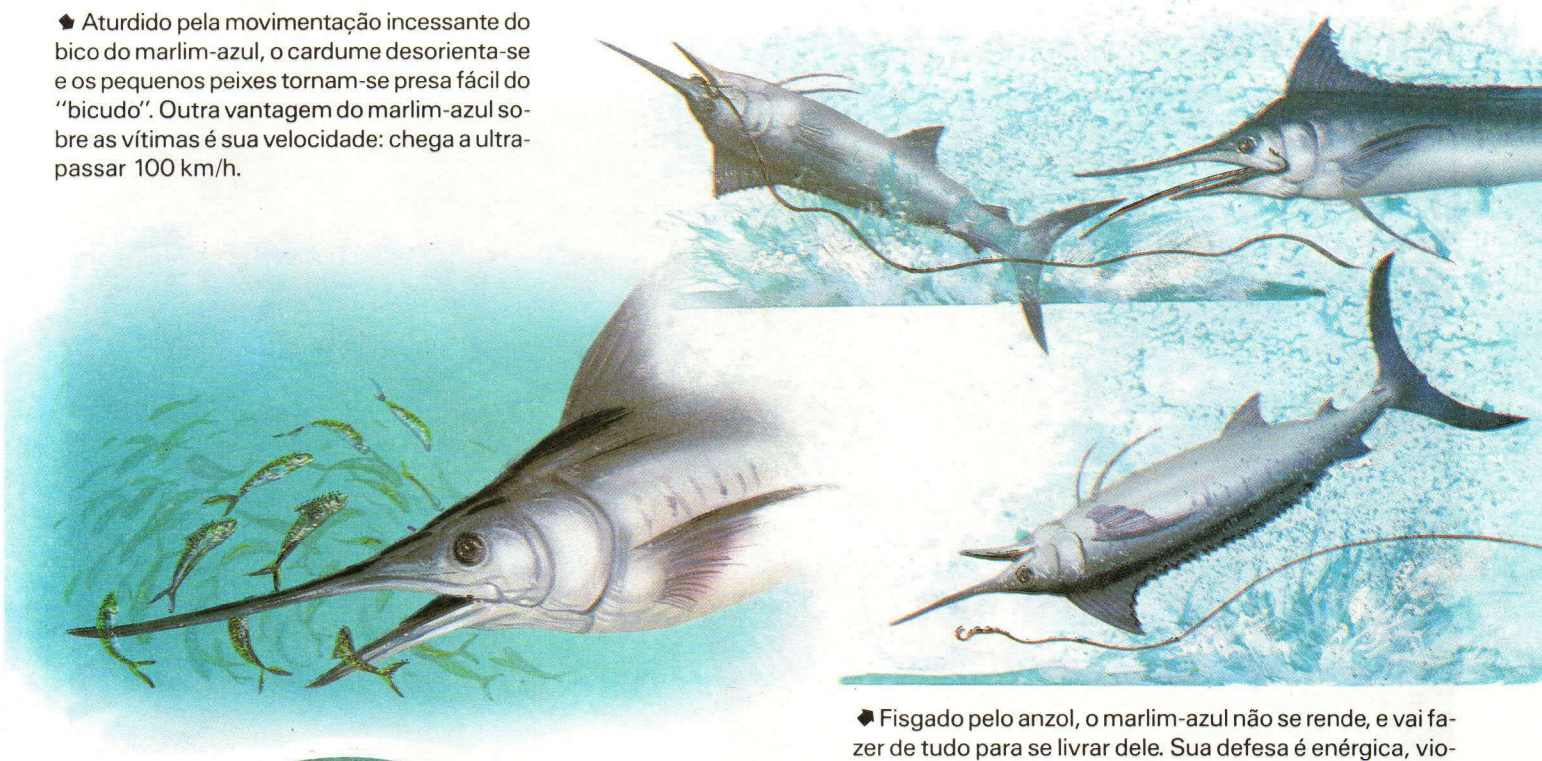
Os tubarões, juntamente com as raias e as quimeras, pertencem à classe *Chondrichthyes*, que engloba peixes desprovidos de tecido ósseo, com esqueleto inteiramente cartilaginoso. Essa característica, muito eficiente, foi encontrada em peixes que viveram há 400 milhões de anos. Os tubarões surgiram entre 240 e 350 milhões de anos atrás. Nesse tempo, muitas espécies apareceram, bastante variadas tanto na estrutura do corpo como nos hábitos e na distribuição geográfica.

Marlim-azul

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Istiophoridae*
Gênero e espécie: *Makaira nigricans*

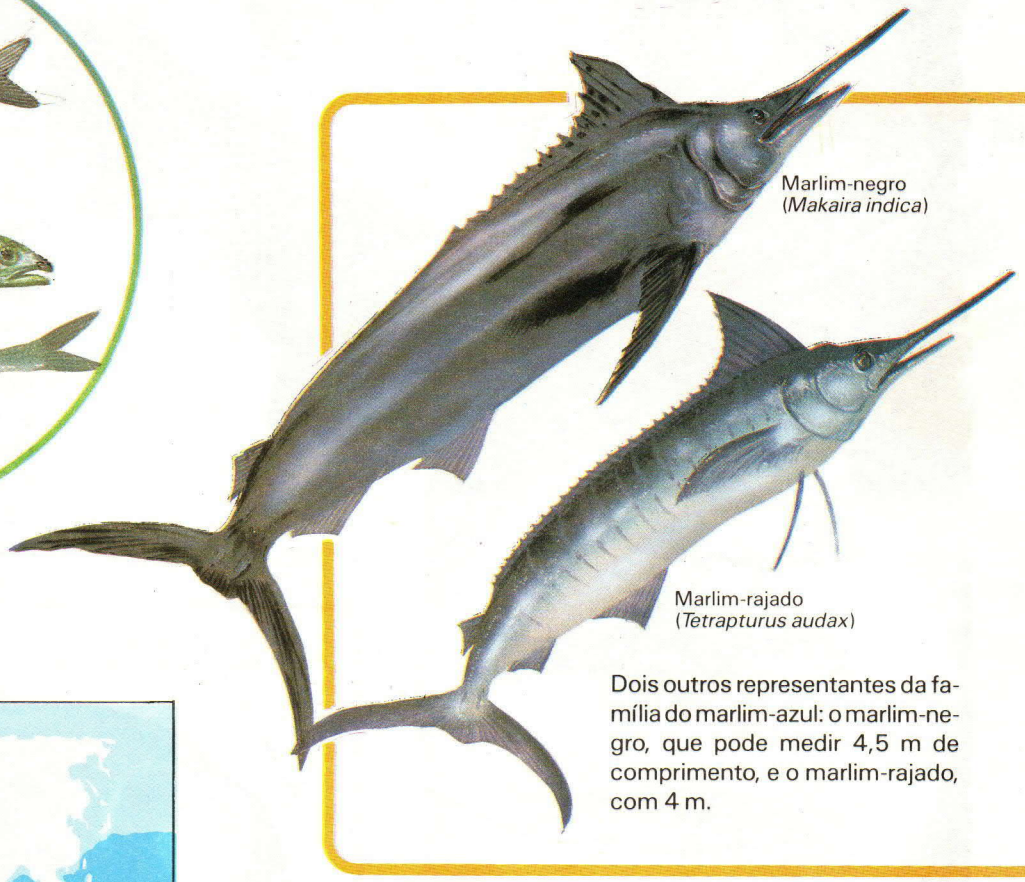
O marlim-azul é um típico peixe de alto-mar. Raramente se aproxima da costa e nada constantemente à procura de águas quentes. Quanto mais quentes, melhor. Nessa busca, ele cruza com freqüência o equador, beneficiando-se assim do verão tanto no hemisfério norte quanto no hemisfério sul.
É um peixe grande: pode atingir 5,5 m de comprimento e 700 kg de peso, e já foram encontrados exemplares com cerca de 900 kg. Apreciado pelo sabor de sua carne, o marlim-azul é vítima da pesca intensa e é também muito disputado pelos pescadores esportistas.

Aturdido pela movimentação incessante do bico do marlim-azul, o cardume desorienta-se e os pequenos peixes tornam-se presa fácil do "bicudo". Outra vantagem do marlim-azul sobre as vítimas é sua velocidade: chega a ultrapassar 100 km/h.



Fisgado pelo anzol, o marlim-azul não se rende, e vai fazer de tudo para se livrar dele. Sua defesa é enérgica, violenta, e pode durar horas. Assim, muitas vezes leva a melhor sobre o anzol, ou sobre a paciência do pescador.

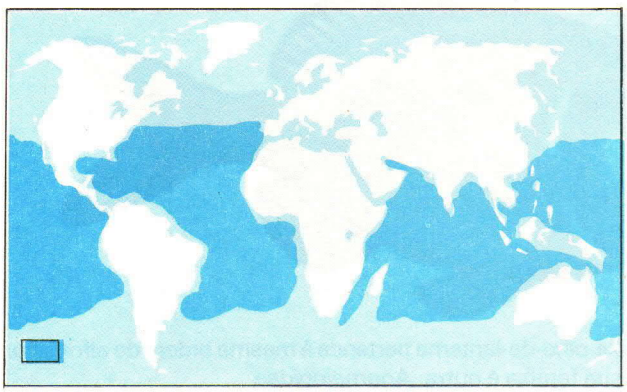
O marlim-azul alimenta-se principalmente de sardinhas, cavalas e arenques.



Marlim-negro (*Makaira indica*)

Marlim-rajado (*Tetrapturus audax*)

Dois outros representantes da família do marlim-azul: o marlim-negro, que pode medir 4,5 m de comprimento, e o marlim-rajado, com 4 m.



Distribuição dos gêneros *Makaira* — a que pertencem o marlim-azul e o marlim-negro — e *Tetrapturus* — que inclui o marlim-rajado.

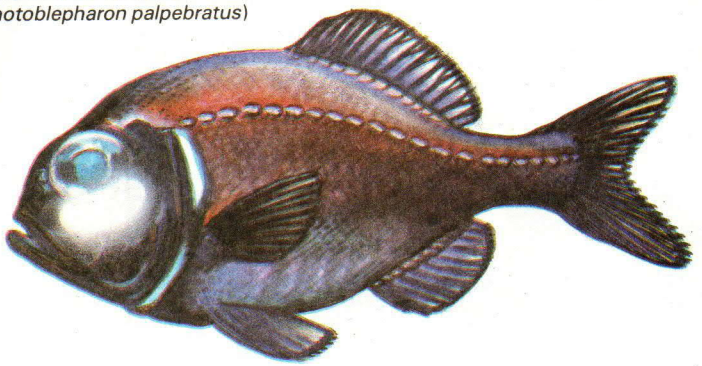
Alfonsino

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Beryciformes*
Família: *Berycidae*
Gênero e espécie: *Beryx splendens*

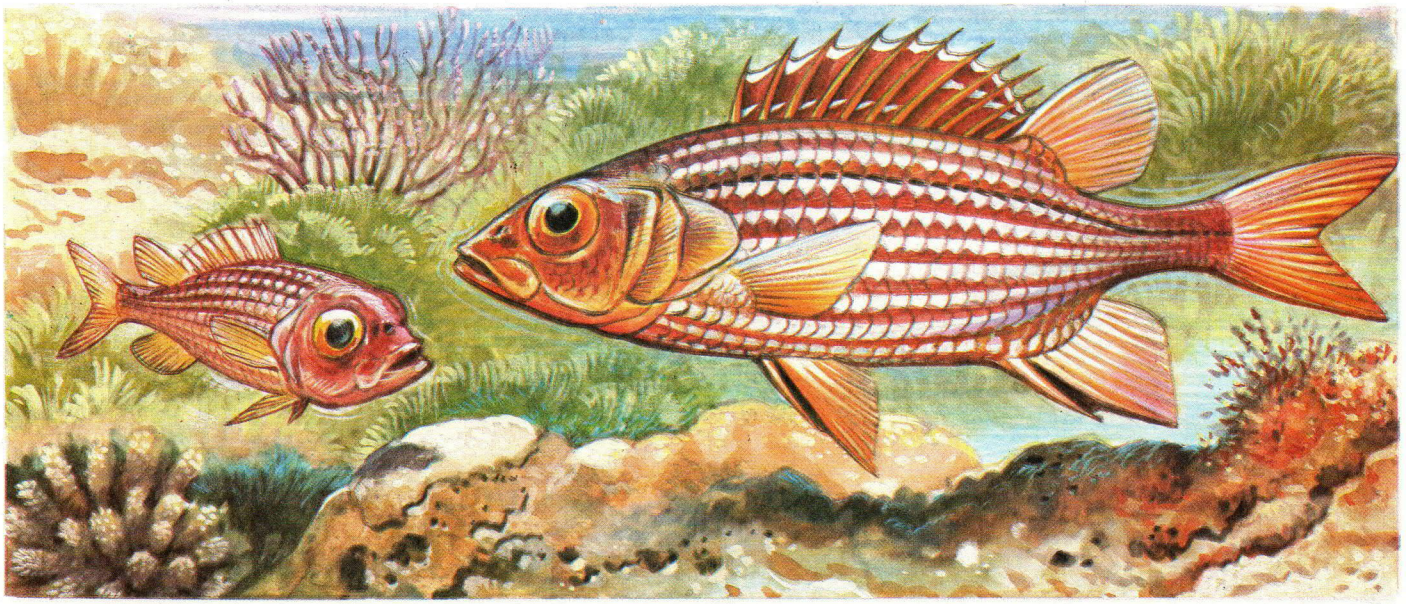
O alfonsino é um curioso habitante das águas tropicais dos oceanos Atlântico e Pacífico. Mede cerca de 60 cm de comprimento e possui, em cada olho, um órgão luminoso, que brilha intensamente no escuro. Dentro dele existem tubos contendo bactérias luminosas, que "pagam" a hospedagem no organismo do peixe produzindo luz. Para "desligar" essa luz, ele apenas ergue uma dobra de pele na frente do órgão. Acredita-se que a função deste seja atrair as presas.
O alfonsino pertence a uma ordem muito antiga, *Beryciformes,* que abriga cerca de 140 espécies, muito diversificadas e reunidas em quinze famílias.

◆ Lulas e peixes menores são os seus alimentos preferidos.

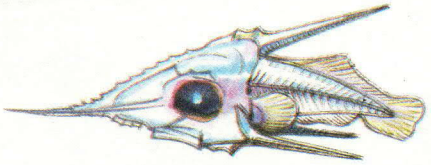
Peixe-olho-de-lanterna
(*Photoblepharon palpebratus*)



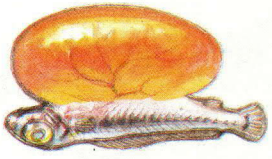
O peixe-olho-de-lanterna pertence à mesma ordem do alfonsino, mas sua família é outra: *Anomalopidae.*



Peixe-soldado
(*Holocentrus diadema*)

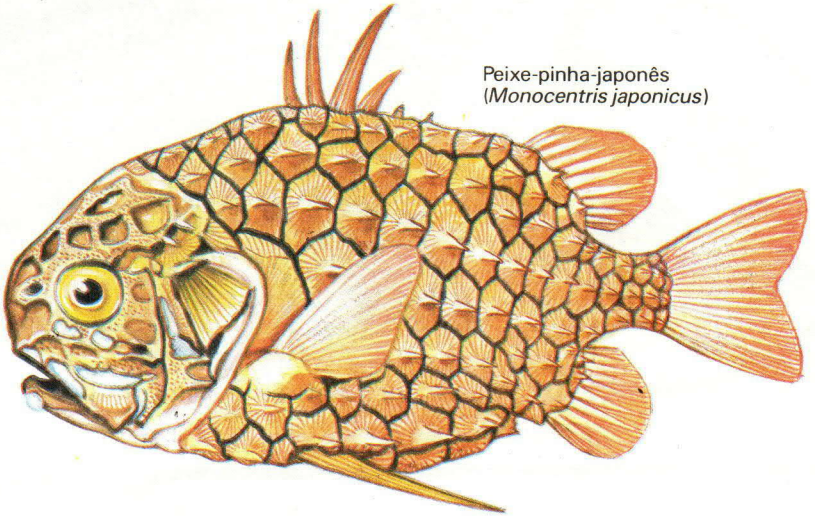


◆◆Os peixes-soldados, também da ordem *Beryciformes*, mas da família *Holocentridae*, vivem nas águas quentes e profundas das formações coralinas. Escondem-se durante o dia e saem à noite, à procura de alimento. Os filhotes (à esquerda) têm um bico alongado e sua aparência é bastante diferente da dos exemplares adultos.



Logo após a eclosão do ovo, os jovens alfonsinos permanecem a uma profundidade média, com a barriga para cima, devido ao peso do saco vitelino. Quando, depois de três dias, este é completamente absorvido, podem nadar normalmente. Mas só depois de um ano eles se juntam aos adultos, no fundo do mar.

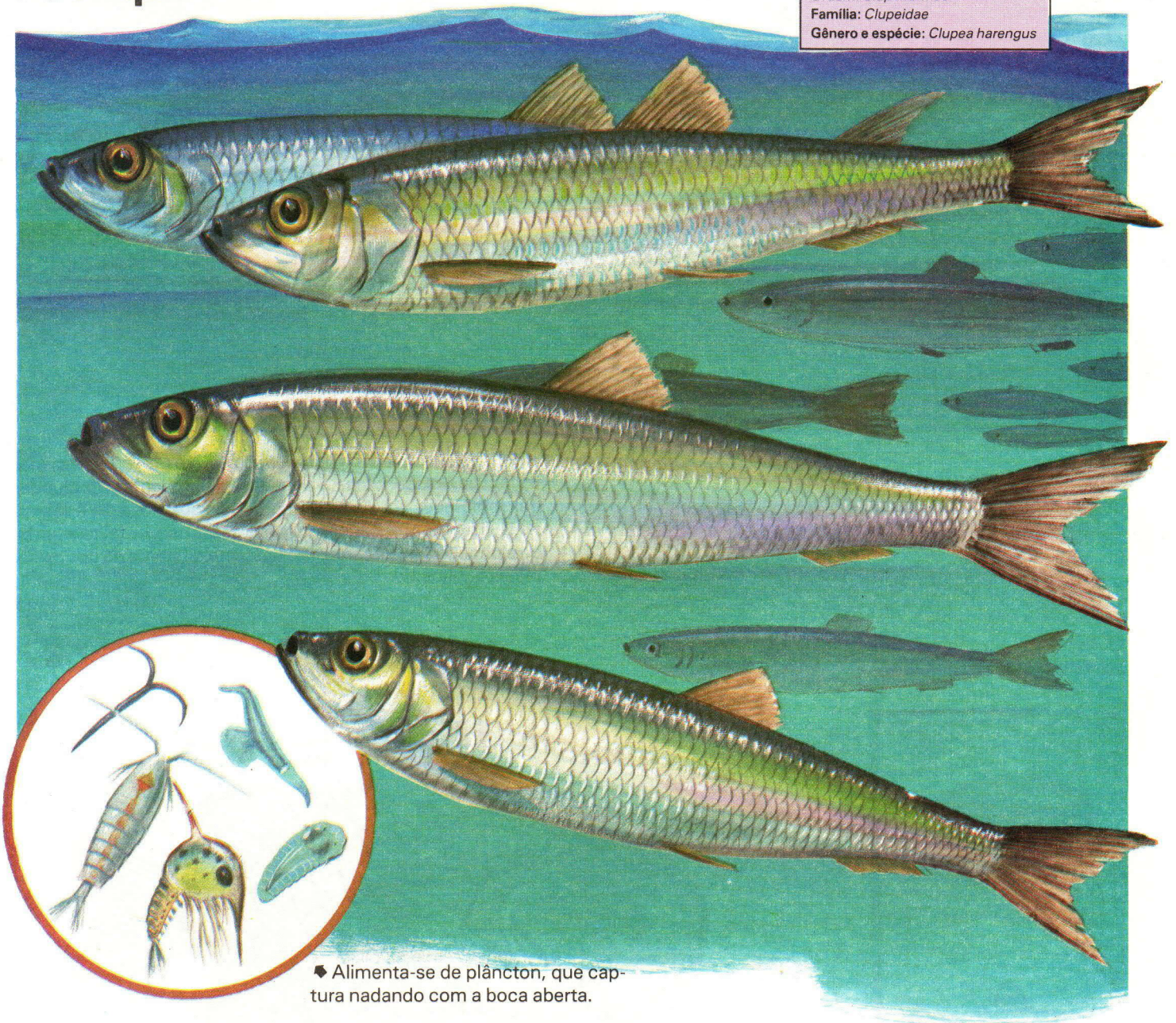
Peixe-pinha-japonês
(*Monocentris japonicus*)



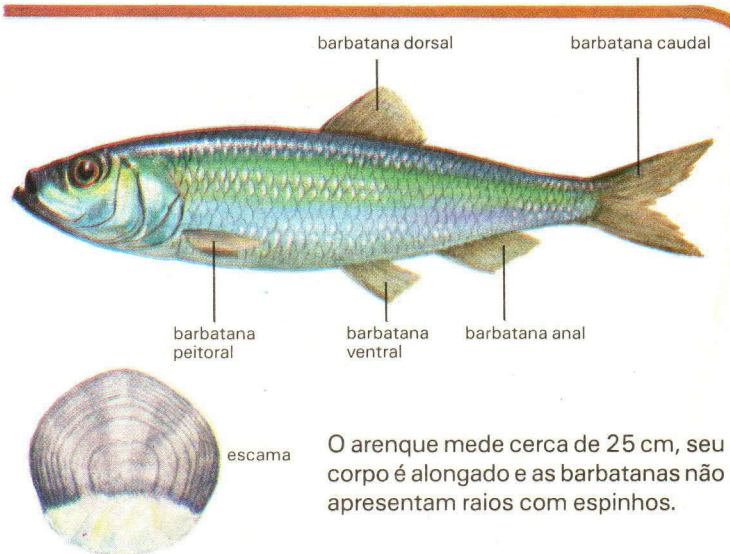
◆Outro membro da ordem *Beryciformes* é o peixe-pinha-japonês, da família *Monocentridae*. Suas barbatanas ventrais foram reduzidas a um robusto espinho, e grandes escamas ossificadas lhe revestem o corpo como uma verdadeira couraça. Em cada lado da maxila inferior está presente um órgão fosforescente.

Arenque

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Clupeiformes*
Família: *Clupeidae*
Gênero e espécie: *Clupea harengus*



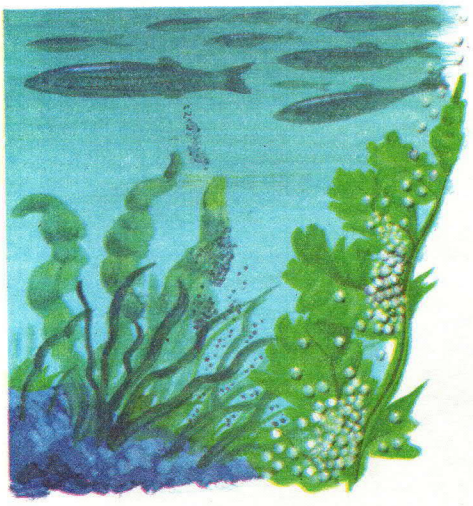
◆ Alimenta-se de plâncton, que captura nadando com a boca aberta.



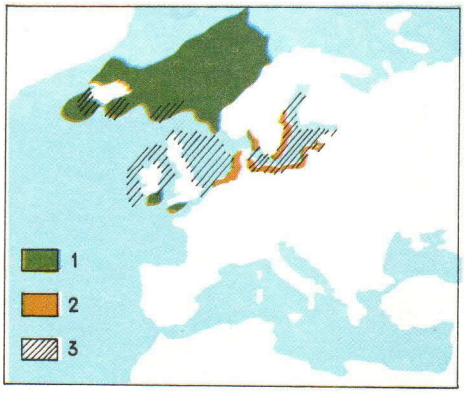
O arenque mede cerca de 25 cm, seu corpo é alongado e as barbatanas não apresentam raios com espinhos.

O arenque vive em cardumes de milhões de indivíduos nas águas frias do hemisfério norte. Assim como a sardinha, a anchova e outros representantes da ordem *Clupeiformes*, o arenque é uma presa fácil de golfinhos, atuns, tubarões e muitos outros animais que vivem no mar.

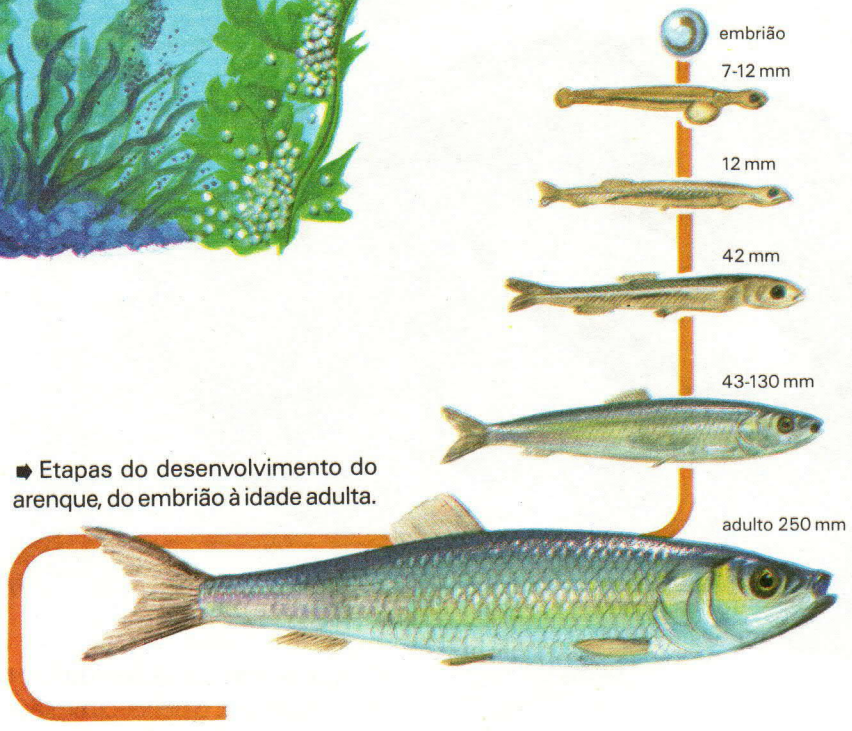
Existem duas espécies de arenque: o *Clupea harengus*, que vive no Atlântico, e o *Clupea pallasii*, que ocorre no Pacífico. Ambas se subdividem em diversos grupos, que podem viver em águas comuns, mas têm regiões diferentes para a deposição dos ovos.



Os ovos do arenque vão para o fundo do mar, onde aderem a algas e formações rochosas. Ali permanecem até a eclosão.



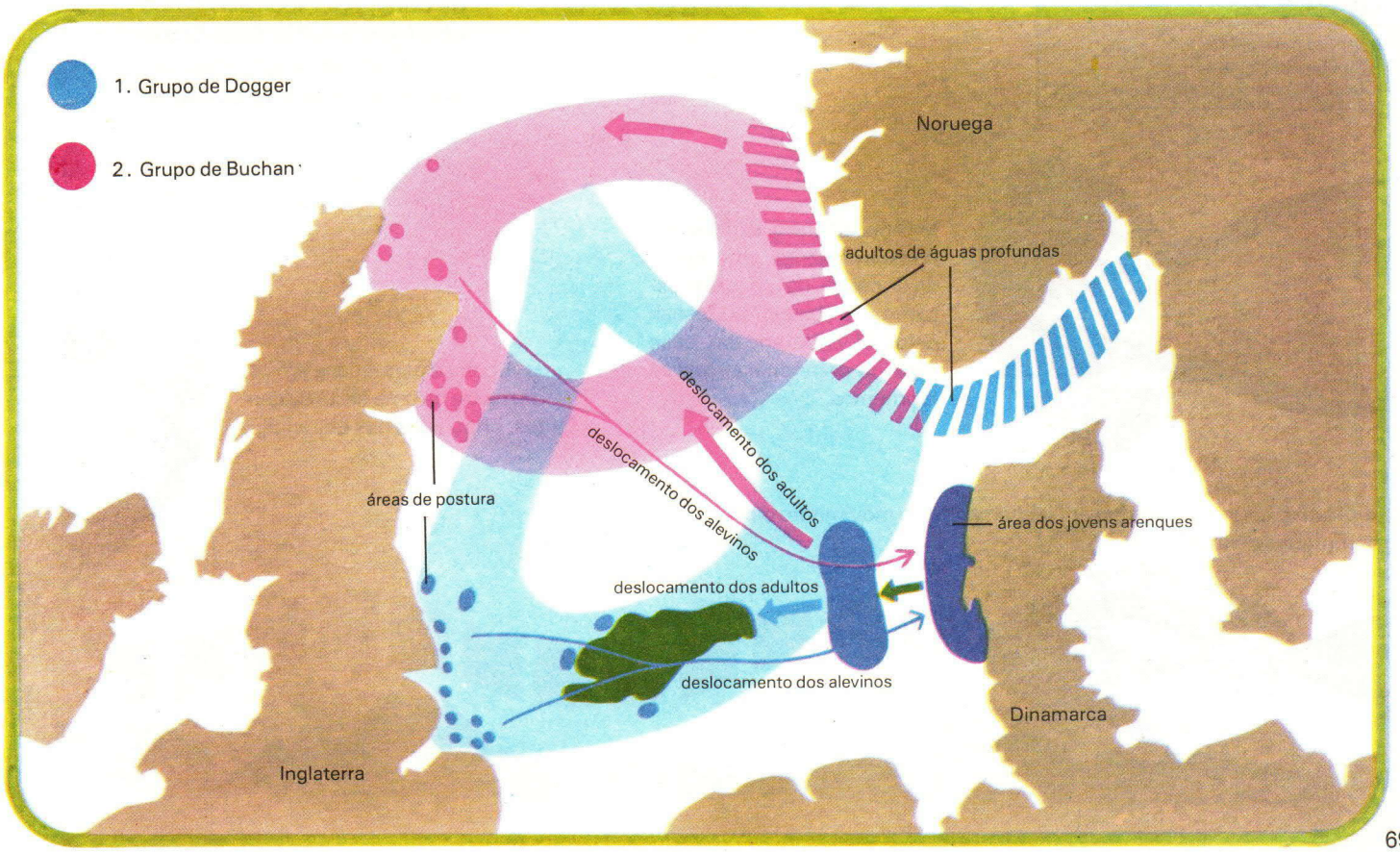
Áreas de distribuição e de postura do arenque do Atlântico norte: 1. região do *Clupea harengus*; 2. área do arenque costeiro; 3. área do arenque do platô continental.



Etapas do desenvolvimento do arenque, do embrião à idade adulta.

Esquema dos deslocamentos de dois grupos de arenques do mar do Norte: 1. migrações e áreas de distribuição do grupo de Dogger; 2. deslocamentos do grupo de Buchan.

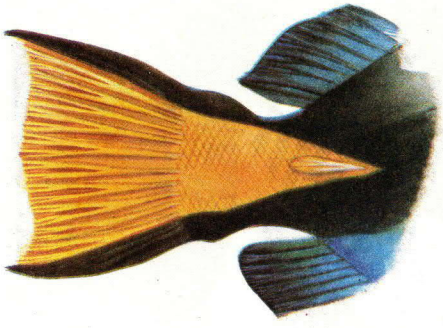
Como podemos verificar, os dois grupos passam boa parte de sua vida em áreas comuns, mas as áreas de postura são absolutamente distintas.



Peixe-cirurgião

Como outras espécies da família *Acanthuridae*, o peixe-cirurgião habita as águas quentes das barreiras de coral, principalmente nos oceanos Índico e Pacífico. O exemplar aqui ilustrado é um dos mais belos representantes da família.

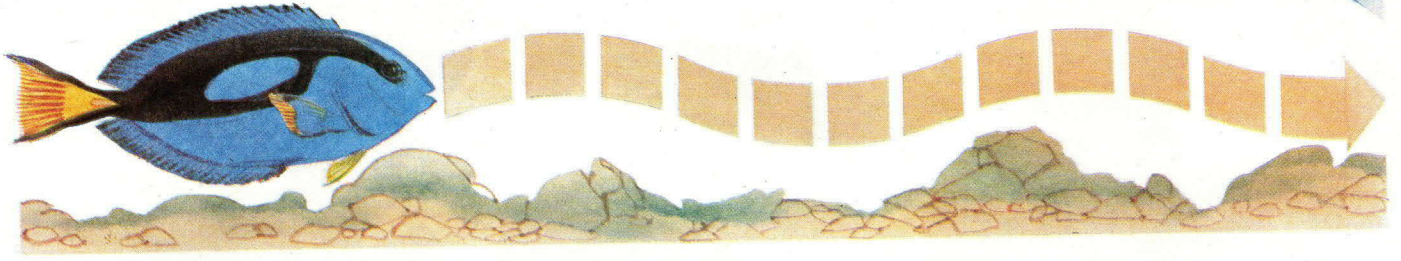
Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Acanthuridae*
Gênero e espécie: *Paracanthurus theutis*

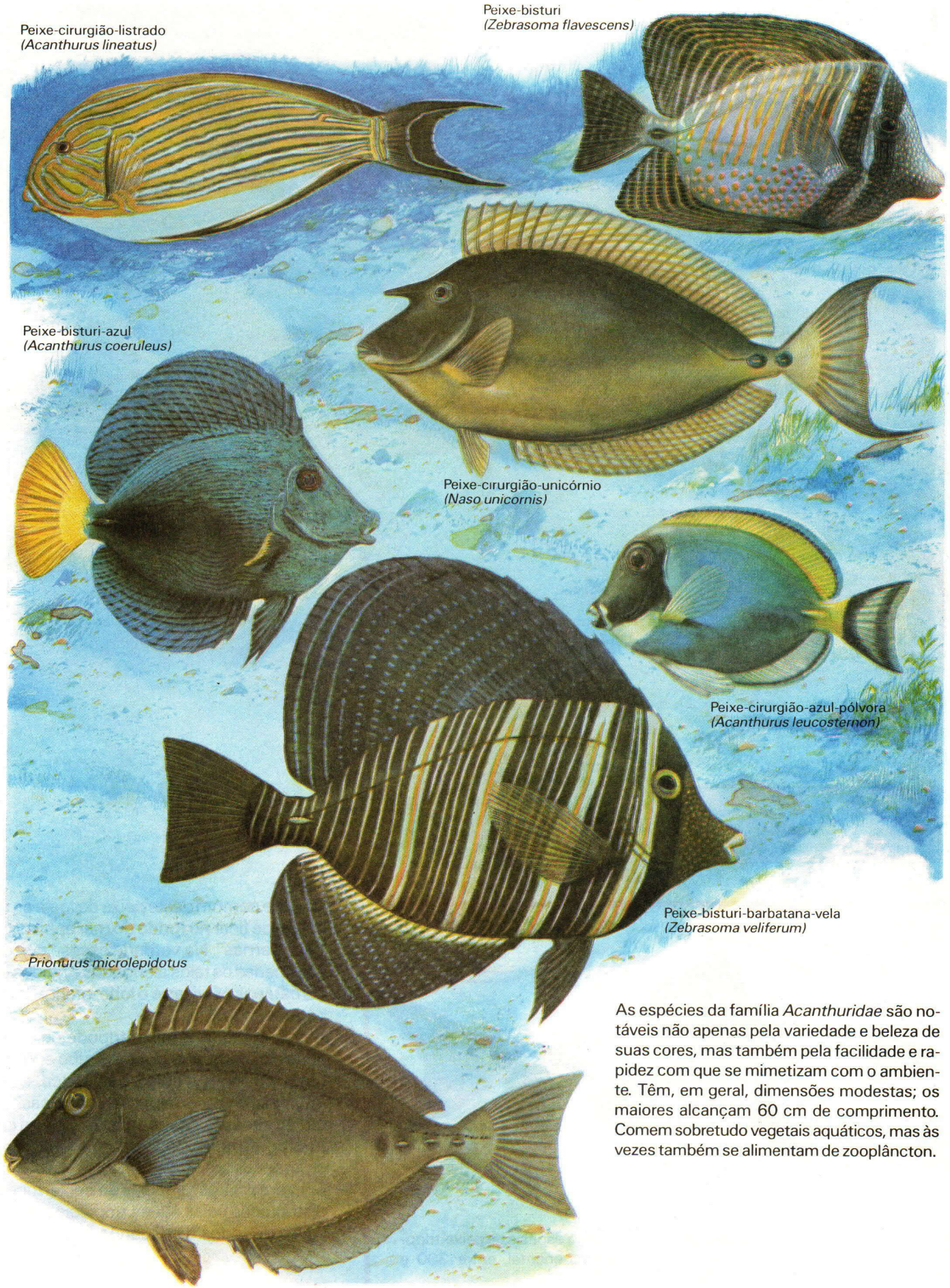


⬅ O peixe-cirurgião deve seu nome à presença, em cada lado da cauda, de um agudo espinho — o "bisturi" ou "escalpelo". Quando eriçado, esse espinho pode causar graves ferimentos.

➡ A boca é pequena, e em cada maxila há uma fileira de dentes, ondulados nas beiradas.

⬅ O peixe-cirurgião nada essencialmente com o movimento das barbatanas peitorais.



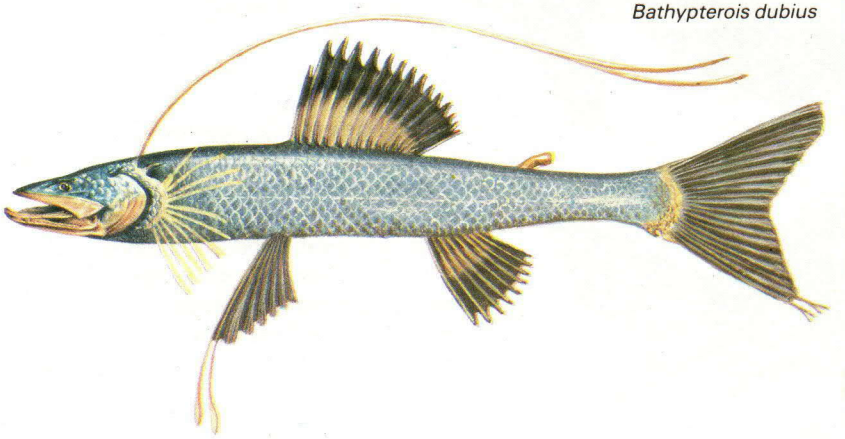


As espécies da família *Acanthuridae* são notáveis não apenas pela variedade e beleza de suas cores, mas também pela facilidade e rapidez com que se mimetizam com o ambiente. Têm, em geral, dimensões modestas; os maiores alcançam 60 cm de comprimento. Comem sobretudo vegetais aquáticos, mas às vezes também se alimentam de zooplâncton.

Peixe-trípode

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Salmoniformes*
Família: *Bathypteroidae*
Gênero e espécie: *Bathypterois viridensis*

Bathypterois dubius



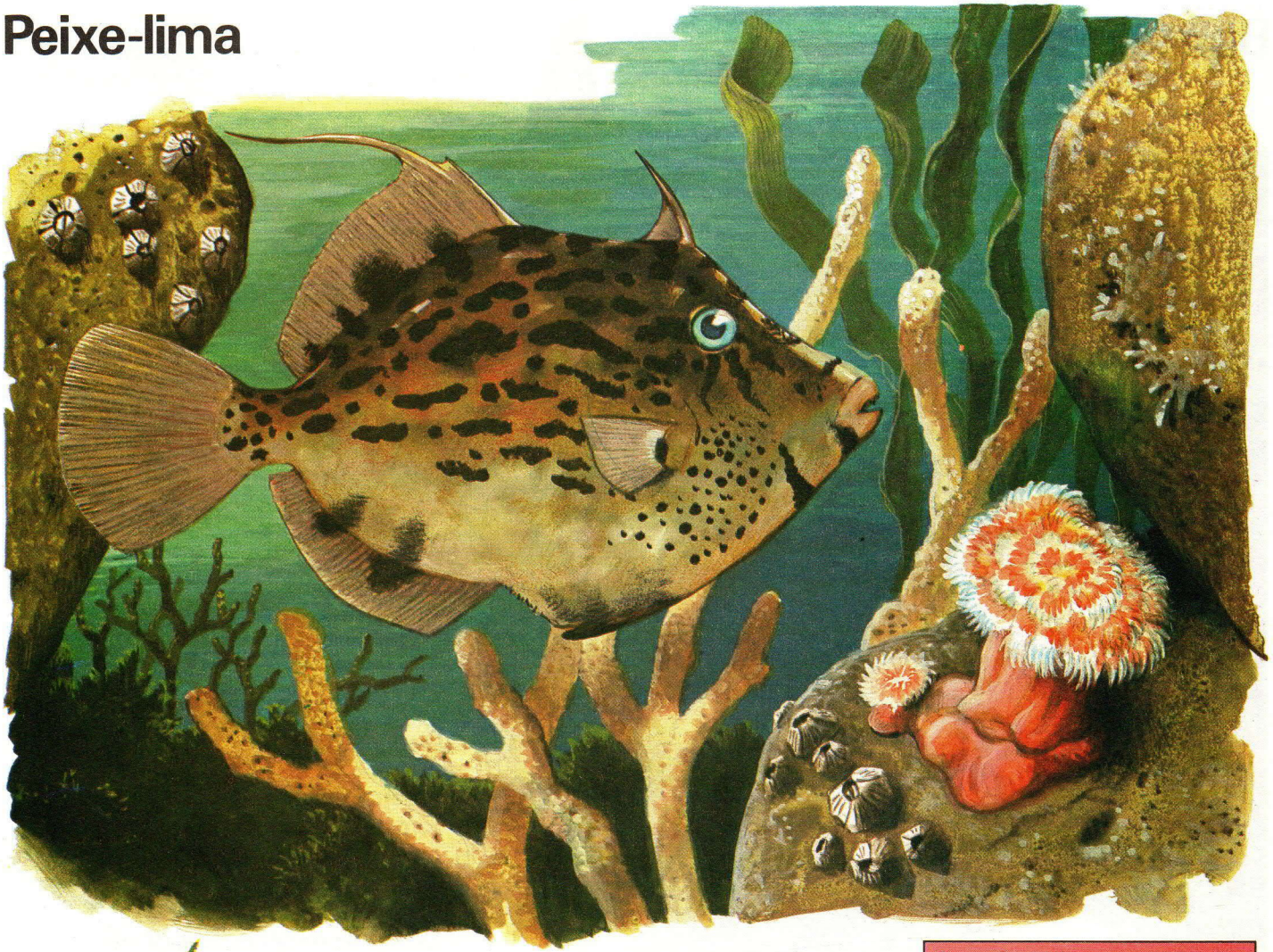
O *Bathypterois dubius* é a espécie de peixe-trípode que vive no Atlântico oriental, entre 300 e 2 000 m de profundidade.

O nome comum deste peixe deve-se ao seu hábito de ficar no fundo do mar apoiado em três "pernas". Na verdade essas "pernas" são apenas os raios alongados e rígidos das barbatanas pélvicas e o lobo inferior da barbatana caudal.

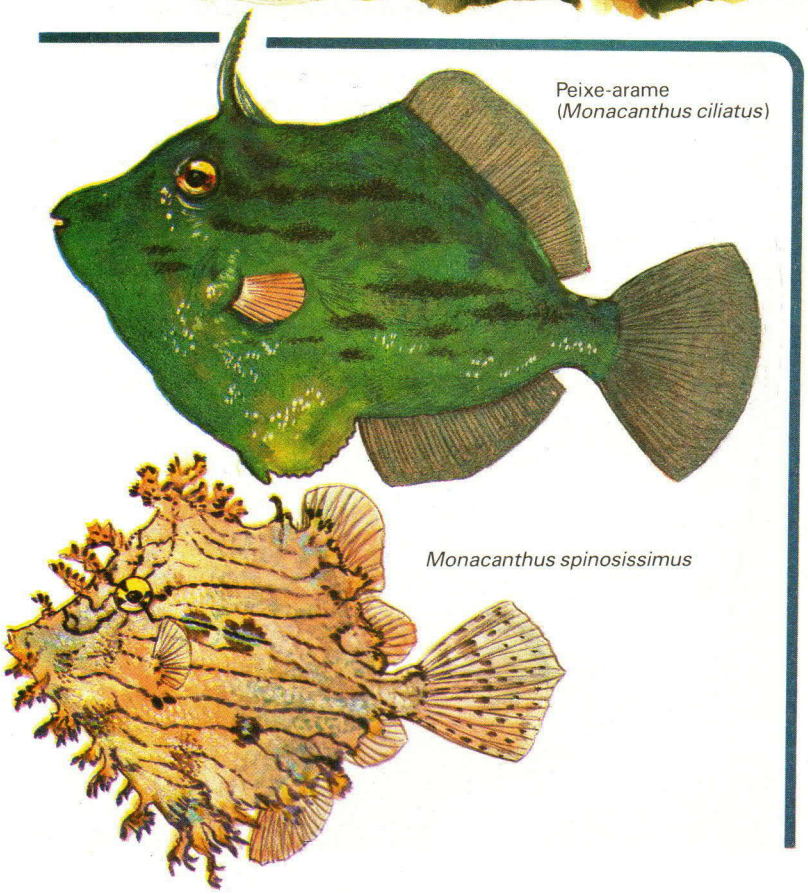
Assim apoiado, o peixe-trípode coloca-se contra a corrente enquanto ergue as barbatanas peitorais à altura da cabeça. Estas, muito ricas em terminações nervosas, são provavelmente usadas como iscas na captura de alimento — sobretudo pequenos crustáceos.

Existem muitas espécies de peixe-trípode, distribuídas pelas águas tropicais e subtropicais de todos os oceanos.

Peixe-lima



Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Tetraodontiformes*
Família: *Monacanthidae*
Gênero e espécie: *Stephanolepis cirrhifer*



Peixe-arame
(*Monacanthus ciliatus*)

Monacanthus spinosissimus

O peixe-lima pertence à família *Monacanthidae,* que inclui diversas espécies de peixes marinhos, entre eles o peixe-arame e o *Monacanthus spinosissimus*. Vive sobretudo em águas tropicais, ao longo das costas, sozinho ou em pequenos grupos. Quando completamente desenvolvidos, alguns peixes-lima apresentam o segundo raio da barbatana dorsal posterior longo e filamentoso.
Na época da reprodução, os machos tornam-se muito agressivos e costumam colocar-se frente a frente expandindo ao máximo a extremidade cutânea ventral.
Como os outros membros de sua família, o peixe-lima é um nadador lento, e gosta de ficar imóvel na água, com o focinho voltado para baixo. Atinge cerca de 25 cm de comprimento e alimenta-se de algas e invertebrados.

◀ O peixe-arame mede cerca de 20 cm; o *Monacanthus spinosissimus* tem, no máximo, 18 cm, e caracteriza-se pelos numerosos apêndices cutâneos que lhe dão um estranho, porém útil, aspecto, pois serve de camuflagem.

Barracuda

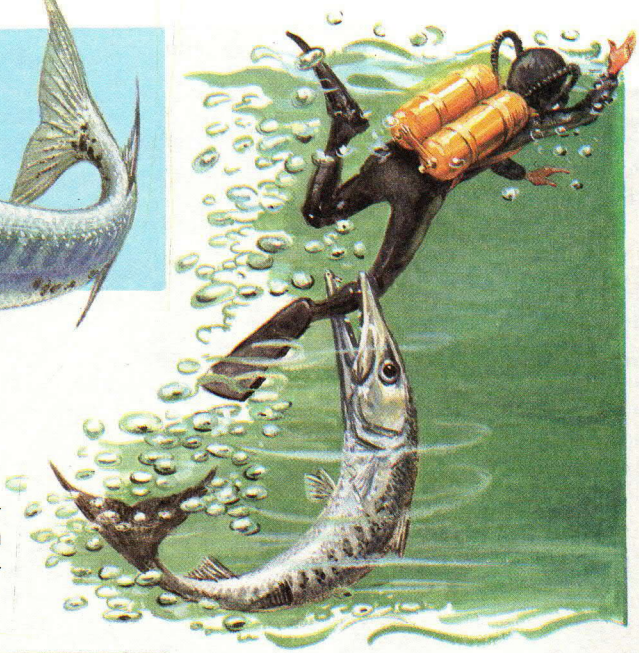
Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Sphyraenidae*

Grande-barracuda
(*Sphyraena barracuda*)

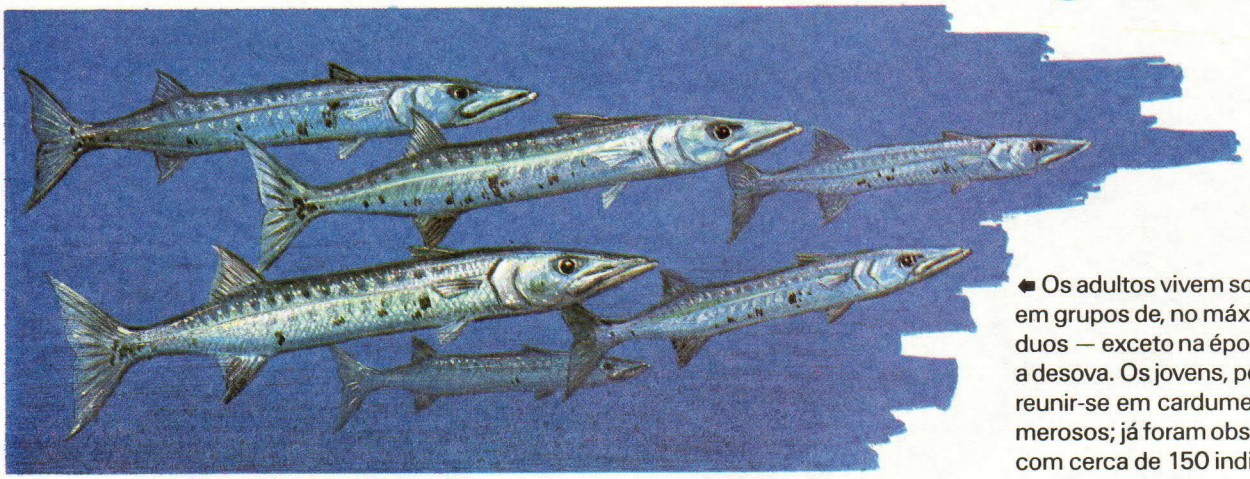
A barracuda — ou bicuda — parece um torpedo. Seu corpo afilado é extremamente hidrodinâmico. Rápida e voraz, ela se atira sobre tudo o que se move e possa ser engolido.
Dentre as dezenas de espécies de barracuda que vivem nas zonas tropicais de todos os oceanos, com exceção do Pacífico oriental, a maior é a grande-barracuda. Atinge 2,5 m de comprimento e desloca-se a uma velocidade de 50 km/h.

◆ A boca, grande e com a maxila inferior proeminente, deixa os dentes à mostra e sempre prontos para devorar peixes que habitam as barreiras de coral.

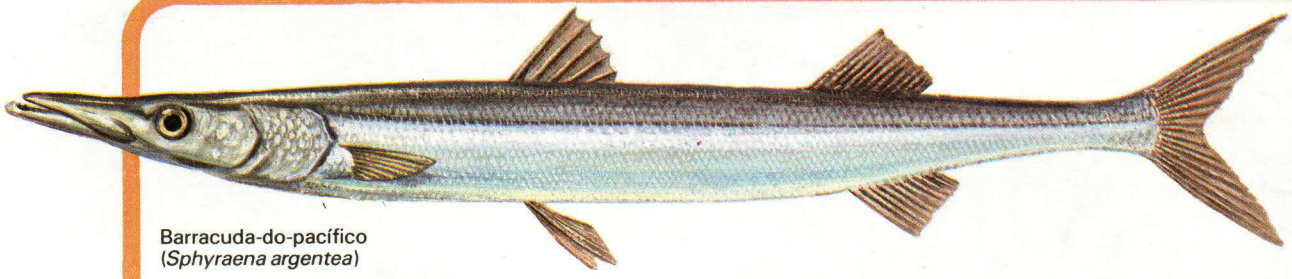
◆ Avistada a presa, a barracuda lança-se sobre ela como uma flecha.



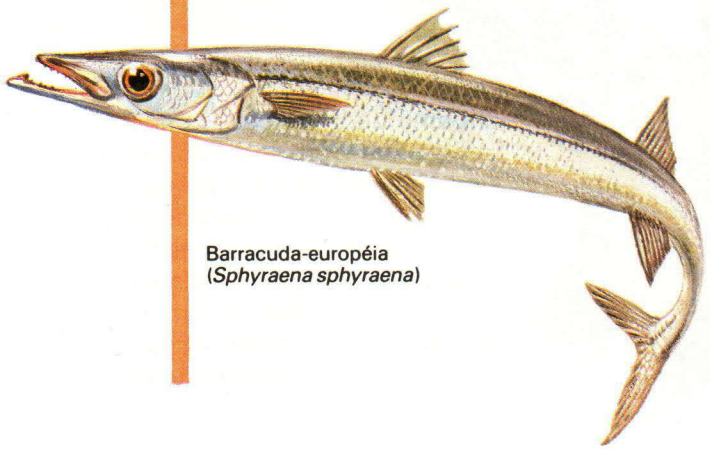
◆ Objetos metálicos e brilhantes, como os carregados pelos mergulhadores, atraem a atenção da barracuda, que investe contra eles. O mergulhador, porém, só é atacado se provocar o peixe.



◆ Os adultos vivem solitariamente ou em grupos de, no máximo, três indivíduos — exceto na época que precede a desova. Os jovens, porém, tendem a reunir-se em cardumes, às vezes numerosos; já foram observados alguns com cerca de 150 indivíduos.



Barracuda-do-pacífico
(*Sphyraena argentea*)



Barracuda-européia
(*Sphyraena sphyraena*)

A barracuda-do-pacífico mede cerca de 1,5 m de comprimento. Durante o inverno, vive nas águas costeiras do México. Na primavera, desloca-se em cardumes para o norte, onde desova.

A barracuda-européia alcança 1,2 m de comprimento. É encontrada ao longo das costas do Atlântico e do Mediterrâneo, em geral nas proximidades de fundos arenosos. Ali é pescada o ano inteiro, por meio de redes; muitas vezes em sua captura usam-se também iscas com fonte luminosa.

Peixe-leão

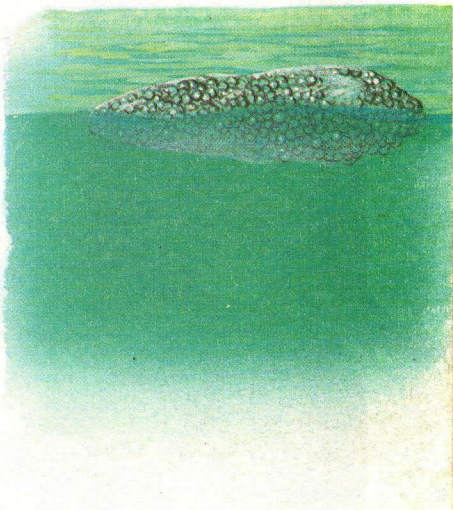
Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Scorpaeniformes*
Família: *Scorpaenidae*
Gênero e espécie: *Pterois volitans*

O peixe-leão, também conhecido como peixe-zebra, é um dos mais curiosos representantes da fauna que povoa barreiras de coral. Seu corpo é ornado de longas barbatanas, que ondulam graciosamente na água à medida que ele se movimenta. A boca, imensa, permite-lhe capturar presas até do seu tamanho. Ele costuma aguardá-las escondido entre as rochas submarinas.

◆ Caranguejos, camarões e peixes estão entre suas presas preferidas.

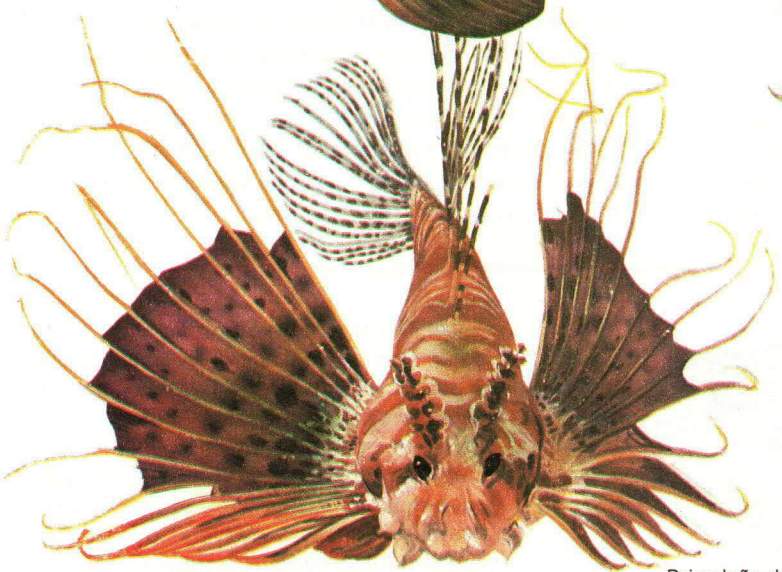
◆ Nas barbatanas, o peixe-leão possui glândulas secretoras de veneno — um grave perigo para mergulhadores.

◆ A postura é feita entre março e abril. Os ovos são envolvidos por uma massa de muco que lhes permite flutuar sem se dispersarem pela ação do vento e da correnteza.



Peixe-zebra-vermelho
(*Pterois lunulata*)

Peixe-zebra-leão
(*Dendrochirus zebra*)



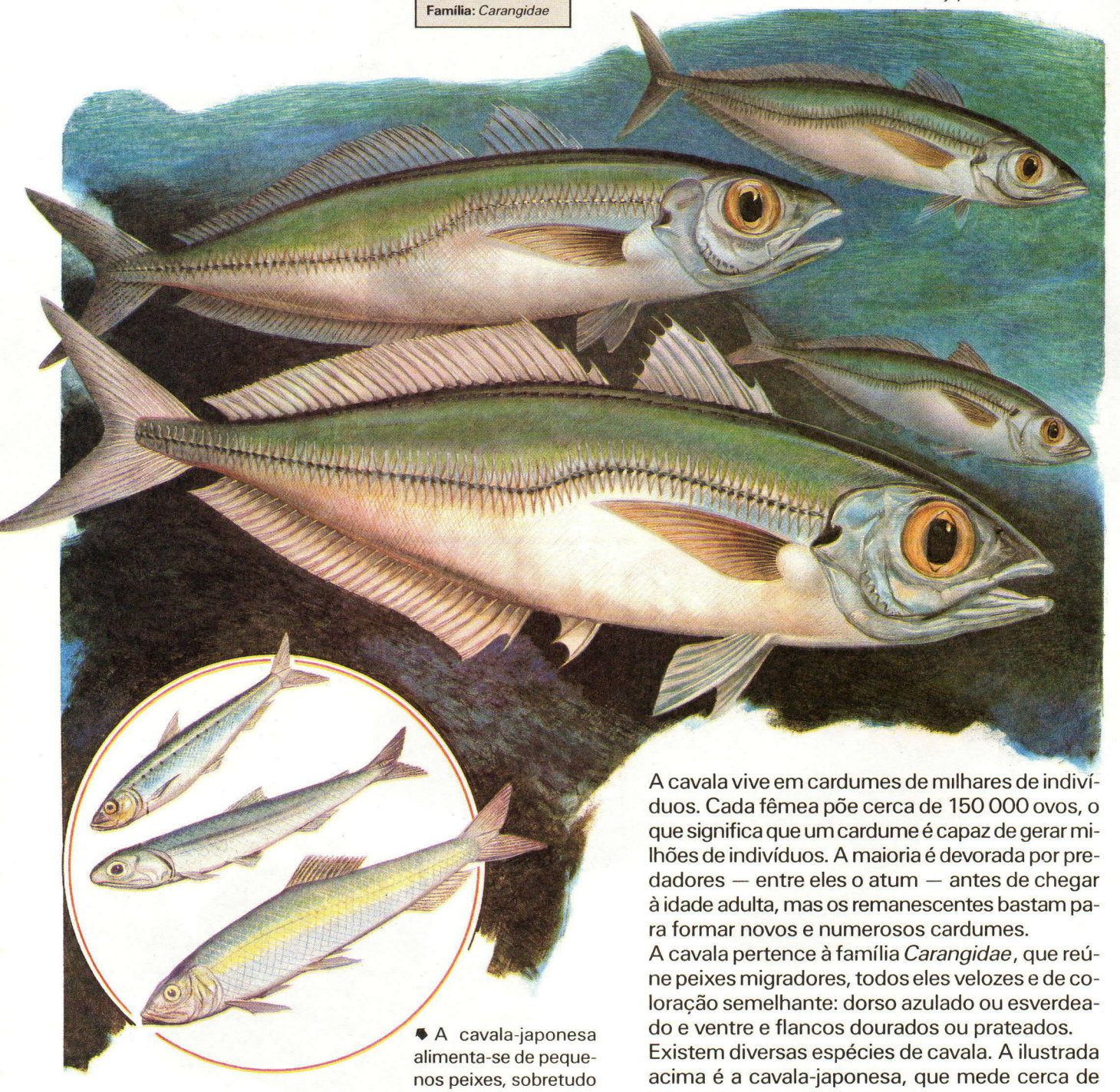
Os gêneros *Pterois* e *Dendrochirus* são os mais conhecidos da família *Scorpaenidae*. Habitam as águas quentes do oceano Índico e do Pacífico ocidental.
Destacamos aqui três espécies: o peixe-zebra-vermelho; o peixe-leão-de-barbatana-manchada; e o peixe-zebra-leão.

Peixe-leão-de-barbatana-manchada
(*Pterois antennata*)

Cavala

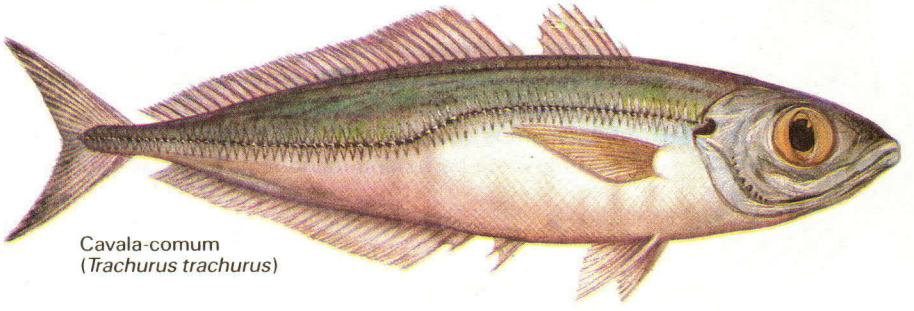
Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Carangidae*

Cavala-japonesa
(*Trachurus japonicus*)



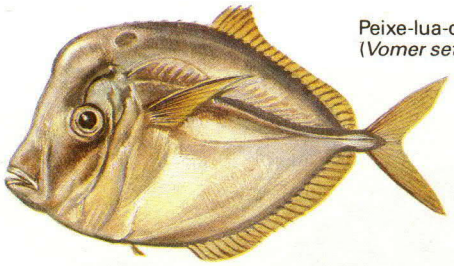
A cavala vive em cardumes de milhares de indivíduos. Cada fêmea põe cerca de 150 000 ovos, o que significa que um cardume é capaz de gerar milhões de indivíduos. A maioria é devorada por predadores — entre eles o atum — antes de chegar à idade adulta, mas os remanescentes bastam para formar novos e numerosos cardumes.
A cavala pertence à família *Carangidae*, que reúne peixes migradores, todos eles velozes e de coloração semelhante: dorso azulado ou esverdeado e ventre e flancos dourados ou prateados.
Existem diversas espécies de cavala. A ilustrada acima é a cavala-japonesa, que mede cerca de 50 cm de comprimento.

● A cavala-japonesa alimenta-se de pequenos peixes, sobretudo anchovas e sardinhas.

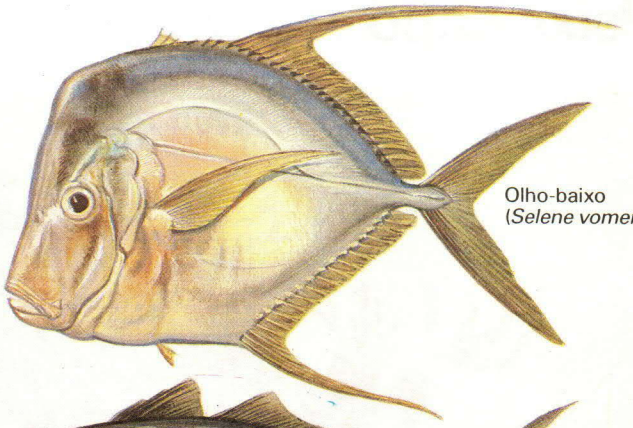


Cavala-comum
(*Trachurus trachurus*)

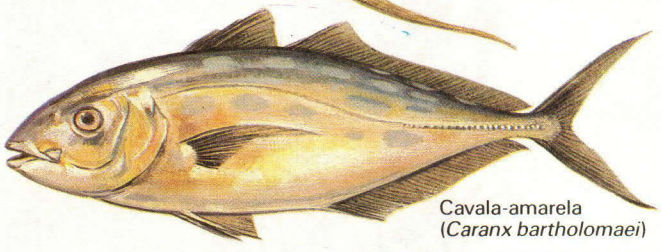
A cavala-comum tem, no máximo, 40 cm de comprimento. É um animal muito ávido: devora peixes, os seus ovos e alevinos e, também, pequenos organismos do plâncton.
Os filhotes desta espécie têm um comportamento singular: muitas vezes reúnem-se em pequenos cardumes entre os tentáculos de grandes medusas, a cujo veneno parecem ser imunes. Ali se sentem protegidos e buscam alimento.



Peixe-lua-do-atlântico
(*Vomer setapinnis*)



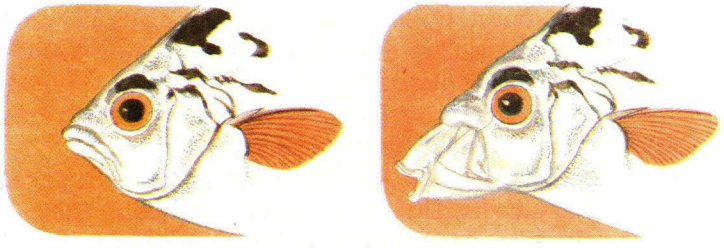
Olho-baixo
(*Selene vomer*)



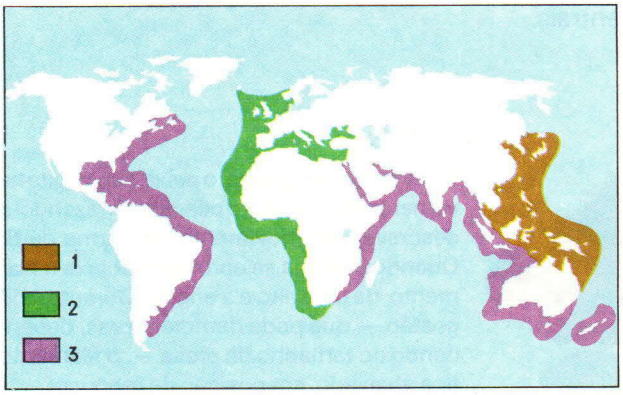
Cavala-amarela
(*Caranx bartholomaei*)

As espécies dos gêneros *Vomer* e *Selene*, embora pertencentes à família *Carangidae*, têm aparência bastante diferente das espécies do gênero *Trachurus*, que inclui a cavala-japonesa e a cavala-comum. Essa diferença é particularmente notável nos estágios jovens, quando os primeiros raios das barbatanas dorsal e anal são fortemente desenvolvidos.
Também o gênero *Caranx* tem uma característica que o diferencia do gênero *Trachurus*: os pequenos escudos ósseos, que formam uma espécie de "costura", não acompanham toda a linha lateral, mas apenas um pequeno segmento perto da cauda.

Boca-elástica
(*Leiognathus nuchalis*)

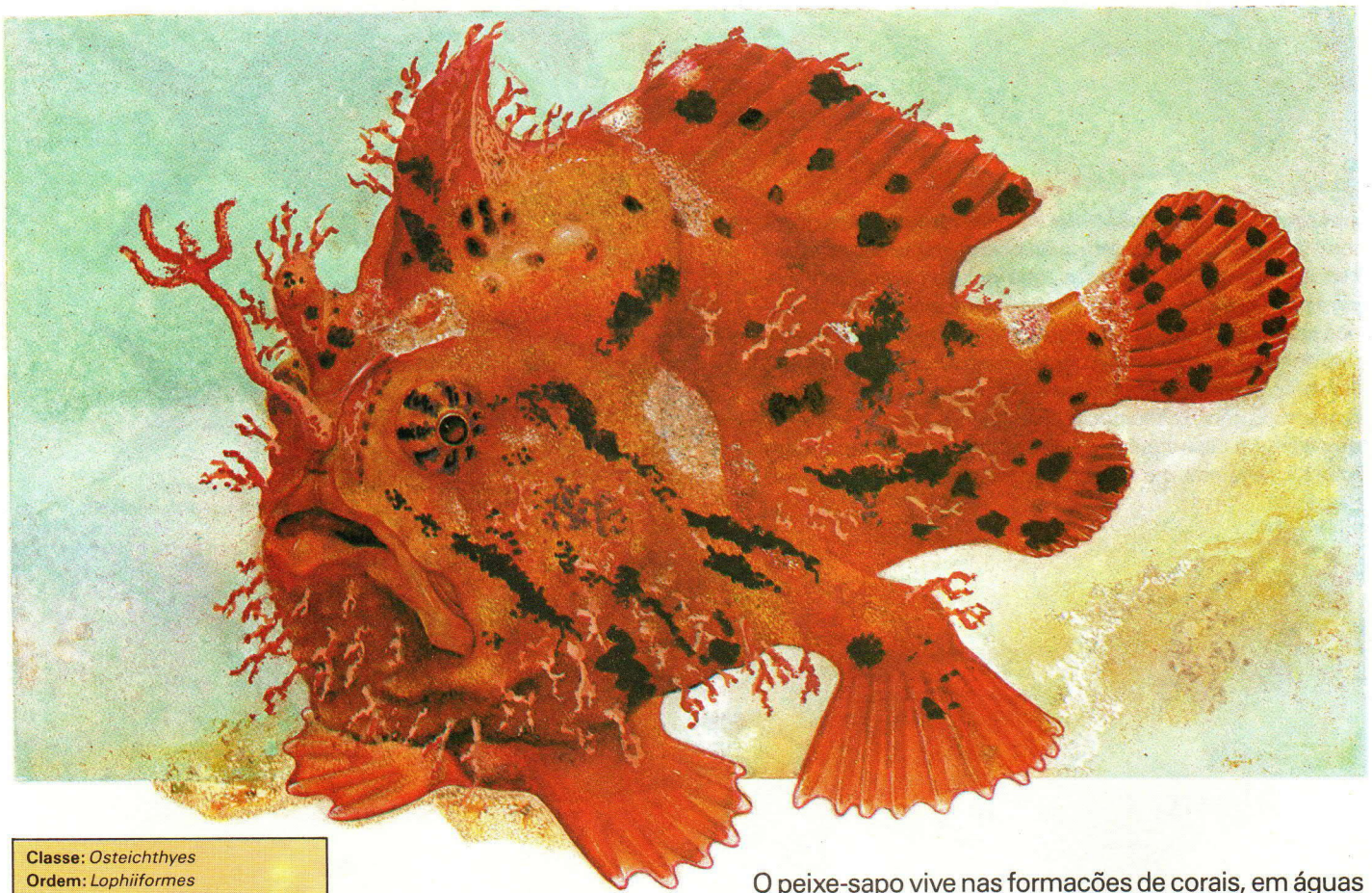


A família *Gerridae*, também da ordem *Perciformes*, compreende espécies que se distinguem pela curiosa conformação do aparelho bucal. Ela lhes permite lançar a boca para a frente, como um tubo, e orientá-la para cima ou para baixo, de acordo com a necessidade. Algumas espécies, sobretudo nos estágios iniciais de desenvolvimento, penetram nos estuários de rios, em lagoas salobras e até em cursos de água mais interiores.
A espécie aqui ilustrada é o boca-elástica.



⬅ É difícil definir a área de difusão das espécies da família *Carangidae*, pois elas fazem longas migrações pela costa e pelo mar aberto. De modo geral, porém, podemos falar da seguinte distribuição:
1. Regiões da cavala-japonesa;
2. Regiões da cavala-comum;
3. Regiões de outras espécies da família.

Peixe-sapo

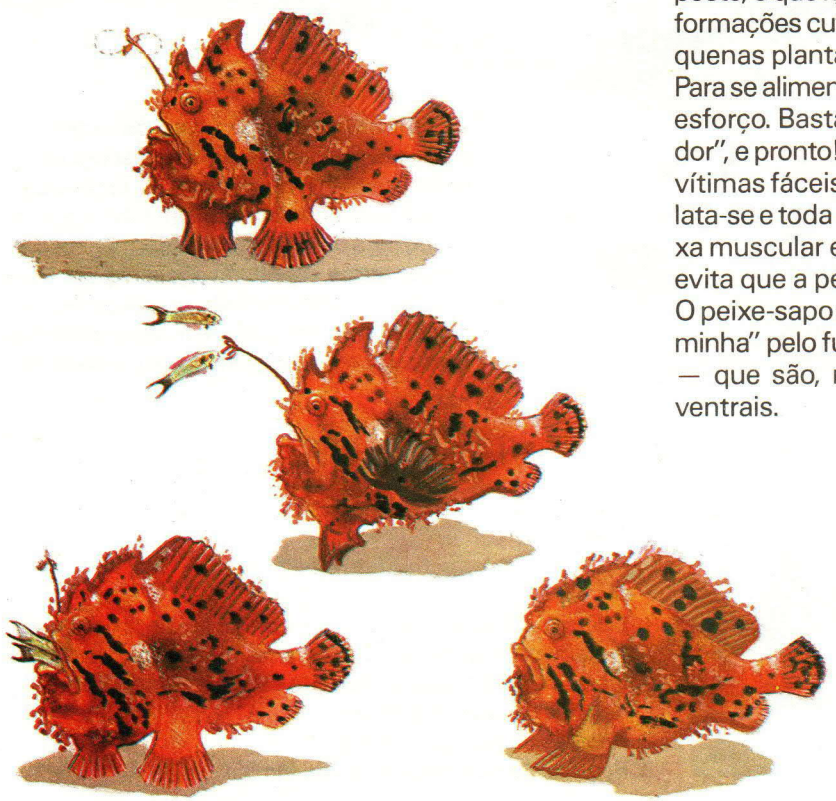


Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Lophiiformes*
Família: *Antennariidae*
Gênero e espécie: *Phrynelox tridens*

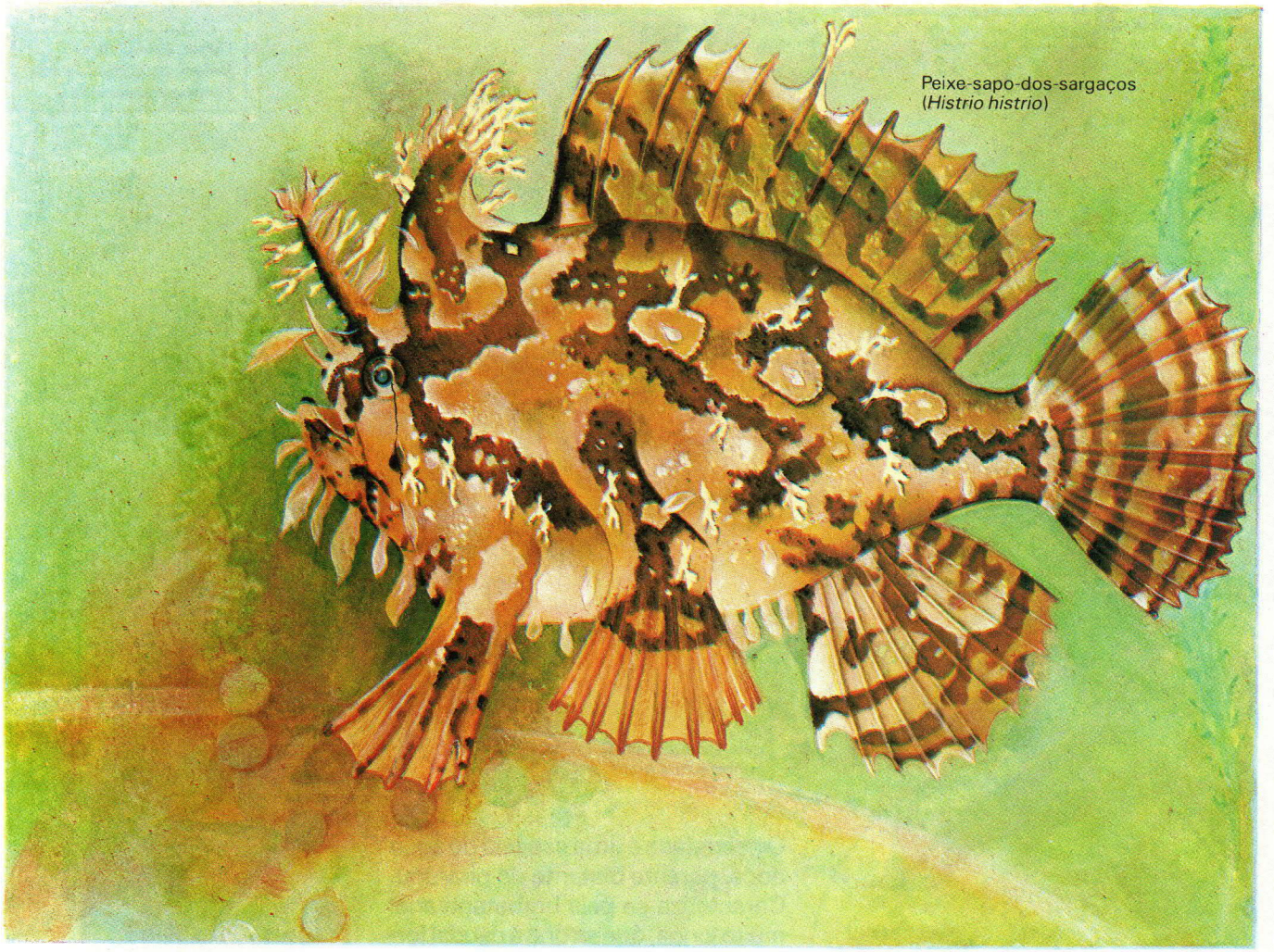
O peixe-sapo vive nas formações de corais, em águas quentes e pouco profundas, perfeitamente mimetizado com o ambiente que o rodeia. Em seu estranho aspecto, o que mais chama a atenção são as numerosas formações cutâneas que emergem do corpo como pequenas plantas.

Para se alimentar, o peixe-sapo não precisa fazer muito esforço. Basta agitar a isca de seu "filamento pescador", e pronto! Peixes, moluscos e crustáceos são suas vítimas fáceis. Se a presa é grande, seu estômago dilata-se e toda a parte anterior do corpo incha. Uma faixa muscular entre as barbatanas peitorais e pélvicas evita que a pele distendida se rompa.

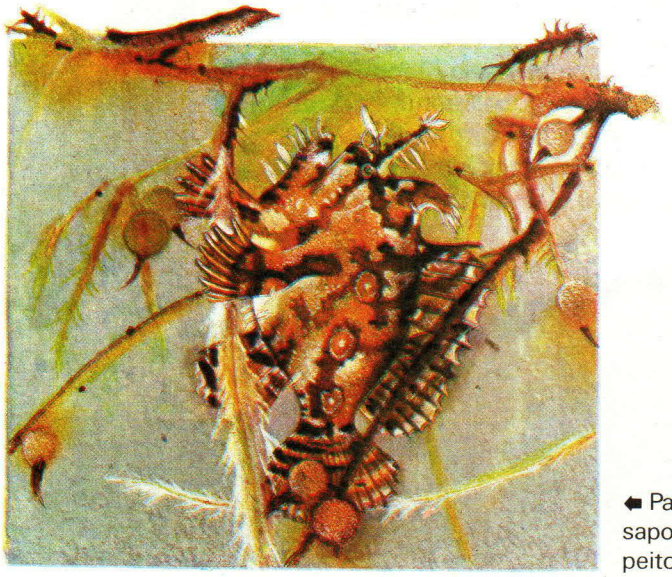
O peixe-sapo gosta de ficar imóvel, mas às vezes "caminha" pelo fundo do mar, apoiado em quatro "patas" — que são, na verdade, as barbatanas peitorais e ventrais.



⬅ Para atrair as presas, o peixe-sapo agita levemente o "filamento pescador" fazendo-o descrever um movimento em forma de **8**. Quando a vítima se aproxima, abaixa o filamento, dá um salto e a engole. Durante a digestão — que pode demorar horas, dependendo do tamanho da presa —, o filamento fica abaixado, em posição de repouso.



⬆ O peixe-sapo-dos-sargaços é muito veloz. Nada rapidamente em mar aberto e sobe pelos sargaços como um gato. É entre os sargaços que ele encontra seu alimento: insetos, filhotes de peixe e crustáceos.
No decorrer da parada nupcial, os machos desta espécie executam um verdadeiro bailado diante da fêmea. Incham, pavoneiam-se, erguem seus enfeites cutâneos e exibem o "filamento pescador". Nessa época, sua coloração fica mais viva e luminosa.



⬅ Para "escalar" as algas flutuantes, o peixe-sapo-dos-sargaços serve-se das barbatanas peitoriais e ventrais.

Peixe-faca

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Osteoglossiformes*
Família: *Notopteridae*

Peixe-faca-africano
(Xenomystus nigri)

O peixe-faca é uma espécie de água doce, parente distante do pirarucu. Caracteriza-se pela barbatana anal muito longa, que se une à caudal formando uma enorme franja. Sua bexiga natatória pode funcionar como pulmão, ou seja, ele pode respirar diretamente o ar atmosférico, subindo com freqüência à superfície.

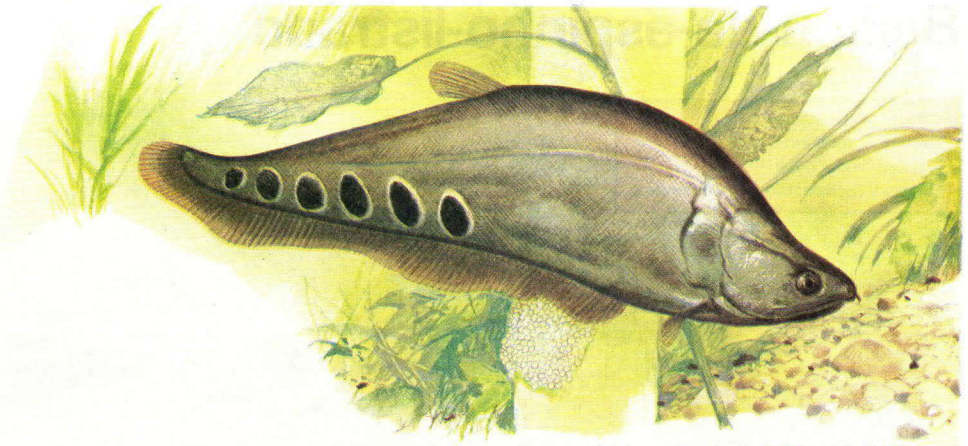
Há várias espécies de peixe-faca, de tamanhos diferentes, distribuídas por regiões da África e da Ásia.

O peixe-faca-africano mede 20 cm de comprimento. Alimenta-se de insetos, rãs, pequenos peixes e camarões. Aliás, esse tipo de alimentação é comum às várias espécies.

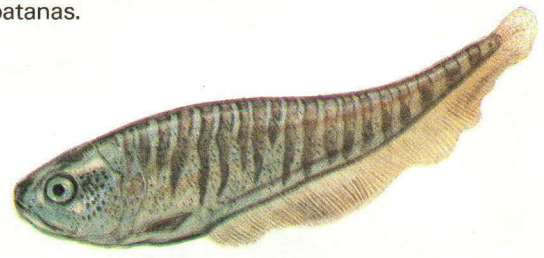
Peixe-faca-asiático
(Notopterus chitala)

➡ O peixe-faca-asiático é uma espécie bem maior: atinge quase 1 m de comprimento. Os indivíduos adultos possuem, em geral, uma série de manchas negras e arredondadas na parte posterior do corpo, acima da barbatana anal.

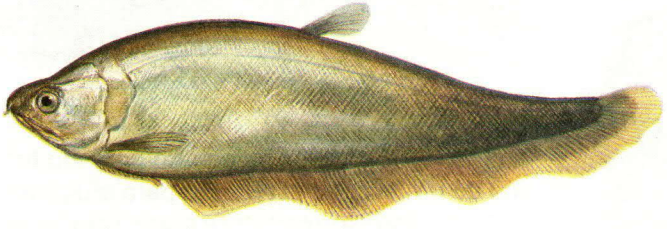
Podendo usar tanto as brânquias como a bexiga natatória para respirar, os peixes-faca conseguem sobreviver em recipientes com pouquíssima água, ou mesmo fora da água.



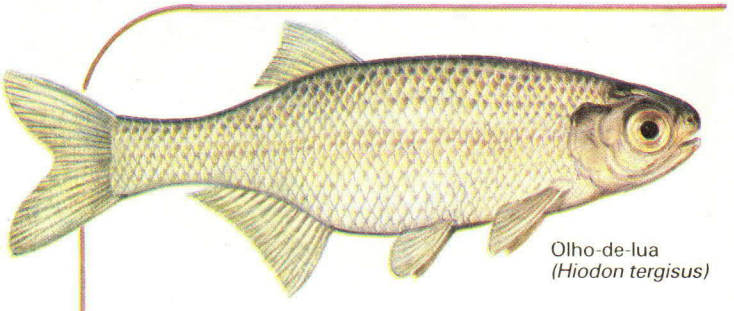
A fêmea do peixe-faca-asiático põe de 5 000 a 10 000 ovos, que se fixam em suportes previamente escolhidos para essa finalidade. Logo após a postura, a fêmea abandona os ovos, ficando o macho encarregado de cuidar deles. De fato, é o macho que os limpa e garante sua oxigenação, abanando-os freqüentemente com as barbatanas.



Alevino de peixe-faca-asiático com a característica "roupagem" jovem.

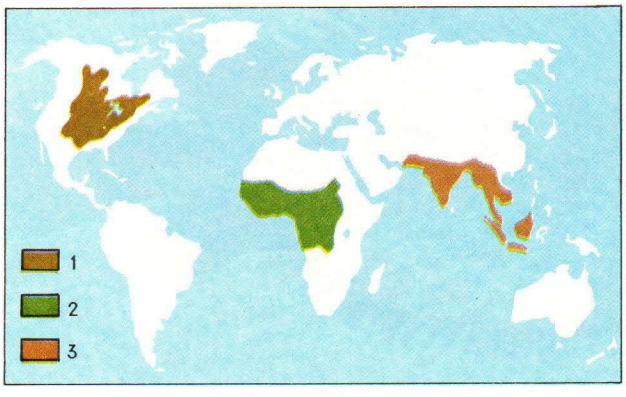


A simples ondulação da barbatana anal é suficiente para fazer os peixes-faca avançar ou recuar, deslocar-se para cima ou para baixo, parar bruscamente e reiniciar a "marcha".



Olho-de-lua
(Hiodon tergisus)

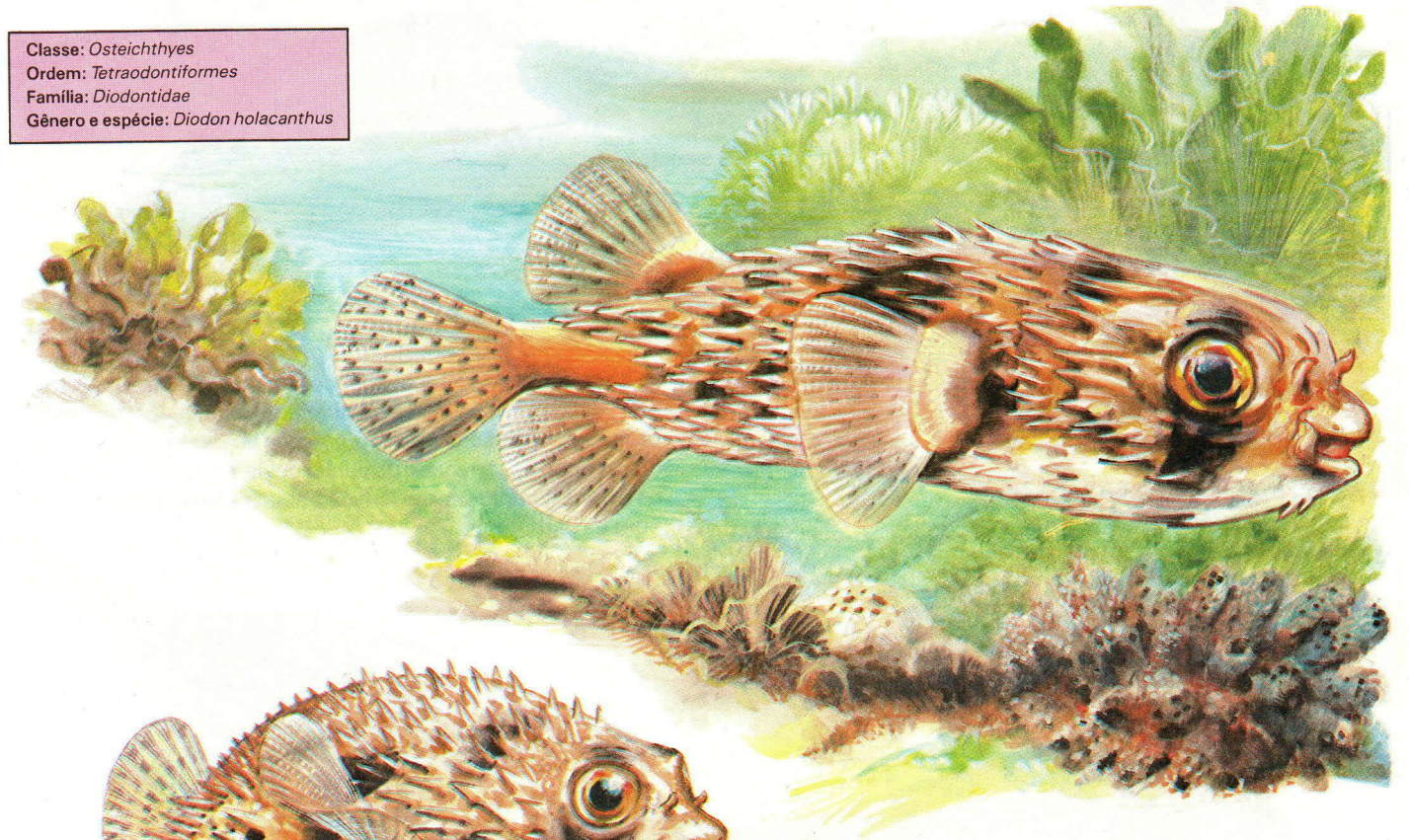
O olho-de-lua é um parente norte-americano dos peixes-faca. Mede cerca de 50 cm de comprimento, tem olhos grandes e seu aspecto lembra o de uma sardinha. É intensamente pescado nos Estados Unidos.

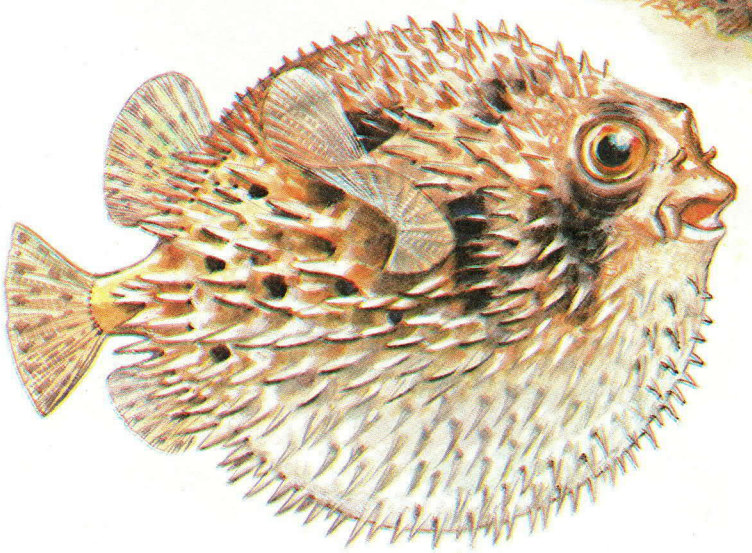


1. Área de distribuição do gênero *Hiodon,* que tem duas espécies na América do Norte: *H. tergisus* e *H. alosoides.*
2. Difusão das espécies de peixe-faca africanas.
3. Regiões do peixe-faca asiático.

Baiacu-de-espinho-listrado

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Tetraodontiformes*
Família: *Diodontidae*
Gênero e espécie: *Diodon holacanthus*

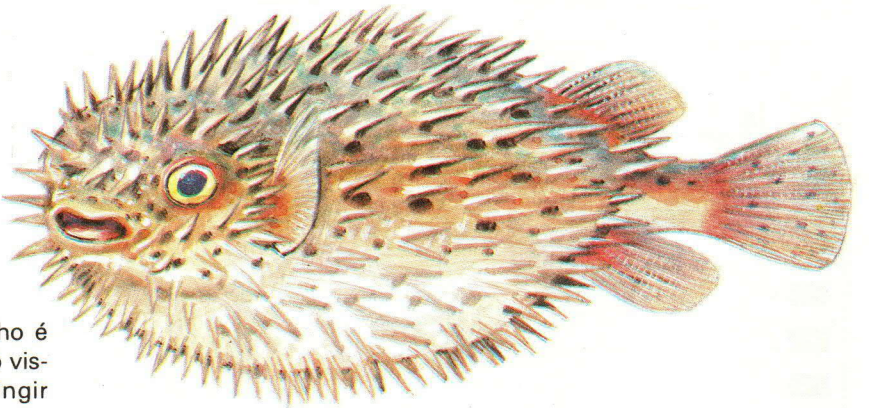




◆ O baiacu-de-espinho-listrado atinge 40 cm de comprimento. Seu nome científico, *Diodon*, deve-se ao fato de ele não possuir dentes, mas **duas** fortes placas bucais.

Quando ameaçado, o baiacu-de-espinho-listrado dispõe de um excelente recurso para afugentar o inimigo. Incha, transformando-se numa bola coberta de espinhos compridos. Essa capacidade de inchar deve-se a uma espécie de saco que possui na região ventral — na verdade, uma expansão do estômago. Esse saco pode comportar uma quantidade de água equivalente ao peso do próprio animal. Por tudo isso, o baiacu-de-espinho-listrado é temido por outros peixes. Nada lentamente, tem hábitos sedentários e vive nos mares tropicais, em geral perto de recifes de coral. Costuma ser pescado pelo homem, não pela sua carne, que é venenosa, mas pela sua pele, com a qual se fazem lanternas ornamentais.

Baiacu-de-espinho
(Diodon hystrix)



O baiacu-de-espinho é uma espécie muito vistosa e pode atingir 90 cm de comprimento.

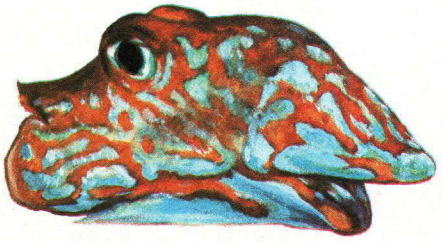
Dragãozinho-europeu

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Callionymidae*
Gênero e espécie: *Callionymus lyra*

O dragãozinho-europeu, também chamado de dragãozinho-comum, vive em águas profundas, numa faixa do oceano Atlântico que se estende das ilhas Canárias à Noruega. Passa a maior parte do tempo enfiado na areia ou no lodo do fundo do mar, deixando expostos apenas os olhos e as aberturas respiratórias.
É um peixe colorido, que mede cerca de 30 cm de comprimento e pode ser criado em aquário, onde se reproduz com facilidade.

➡ Alimenta-se de pequenos organismos, sobretudo moluscos e crustáceos.

⬅ Durante a dança nupcial que precede o acasalamento, macho e fêmea abandonam o fundo do mar e nadam juntos em direção à superfície.



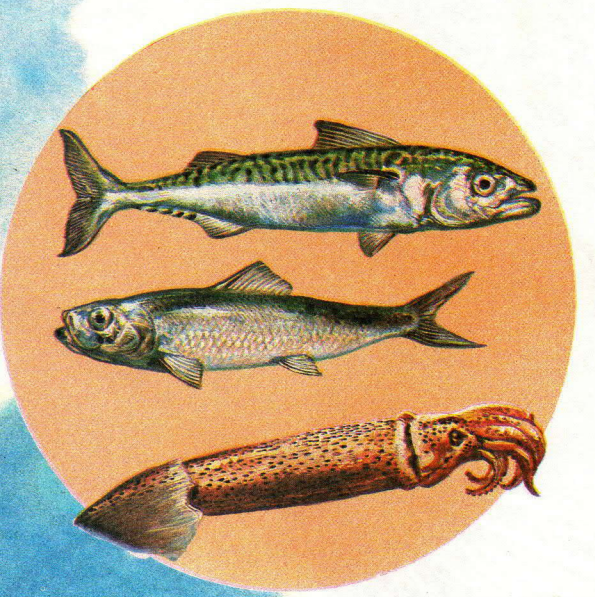
⬅ Macho e fêmea são diferentes na aparência. O macho (acima) tem grandes lábios carnudos, e o focinho engrossa na época do acasalamento.

Espadarte

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Xiphiidae*
Gênero e espécie: *Xiphias gladius*

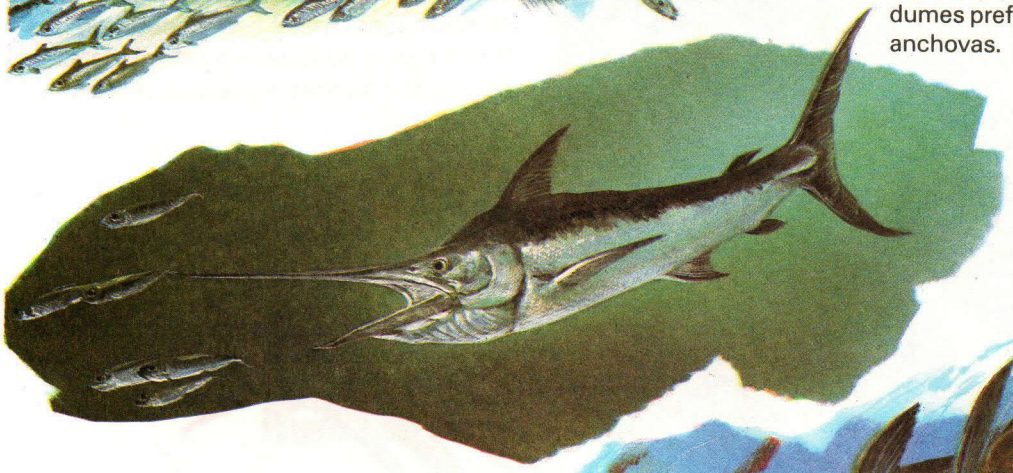
O espadarte é um dos mais agressivos predadores do mar. Feroz, investe contra qualquer coisa que imagine ser um inimigo. São incontáveis os casos de naufrágio que ele provoca quando se lança contra pequenas embarcações, transpassando-as com sua enorme "espada". Na verdade, essa "espada" é o maxilar superior do peixe, que se prolonga em forma de lâmina e tem bordos cortantes.

O espadarte é um peixe grande: pode atingir 5 m de comprimento e pesar mais de 500 kg. Apesar do tamanho, é muito ágil.

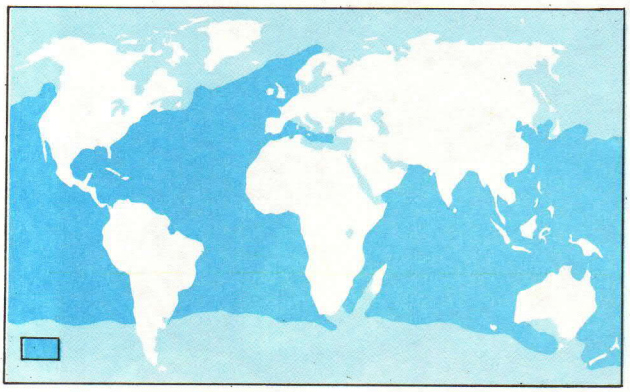


Alimenta-se de diversas espécies de peixe, crustáceos e moluscos, sobretudo lulas.

◆◆O espadarte avança contra os cardumes agitando violentamente a "espada". Nesse processo, muitos peixes morrem ou ficam atordoados. Depois, basta-lhe abrir a boca! Seus cardumes preferidos são os de sardinhas, cavalas e anchovas.



◆ É um caçador solitário, e não teme atacar tubarões e baleias, que raramente escapam de suas arremetidas. Aqui, sua vítima é um tubarão-martelo.



◆ O espadarte vive em águas tropicais e temperadas, e faz longas migrações. No Japão e nos países do Mediterrâneo, sua pesca tem grande importância econômica. O mesmo não acontece nos EUA, em cujo litoral é também muito abundante.

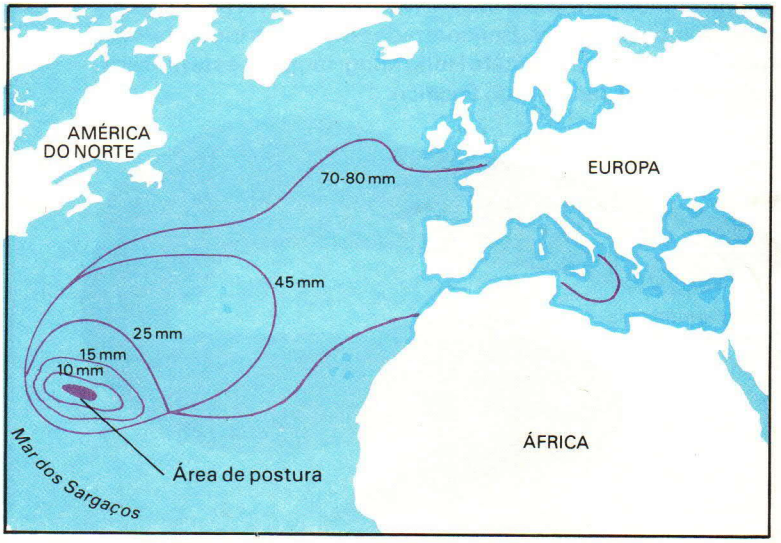
Enguia

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Anguilliformes*
Família: *Anguillidae*
Gênero e espécie: *Anguilla anguilla*

A enguia tem o corpo alongado como o de uma cobra. Seu nome, aliás, deriva de *anguis*, termo latino que significa "serpente". Graças a essa forma, ela pode nadar com movimentos ondulantes e rastejar com desenvoltura em terra firme. Existem cerca de trezentas espécies de enguia; algumas são quase exclusivamente marinhas, mas a maioria pode viver tanto em água doce como em água salgada. Gostam de ficar escondidas entre rochas, enterradas no lodo ou na areia, mantendo apenas a cabeça de fora.

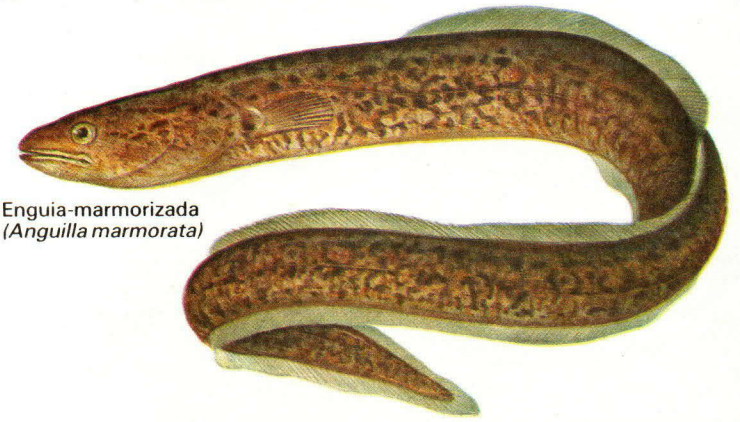
● Peixes, crustáceos, vermes e outros pequenos animais são a base de sua alimentação.

1. A vida das enguias-européias e norte-americanas começa no mar dos Sargaços, para onde, a cada ano, entre março e junho, vão milhões de machos e fêmeas em idade de reprodução (de 13 a 16 anos).
2. As fêmeas depositam na água uma quantidade imensa de óvulos, que são fecundados pelos espermatozóides dos machos. Em seguida, machos e fêmeas morrem, e dos ovos nascem as larvas das futuras enguias, semelhantes a folhas de salgueiro, e minúsculas — com cerca de 10 mm. Essas larvas crescem continuamente e, quando chegam a águas costeiras (com cerca de 7 a 8 cm), já se parecem com os adultos, mas ainda não têm pigmentação. Nesse estágio são chamadas enguias-de-vidro ou enguias-cegas, pois seus olhos são quase invisíveis.
3. As enguias-de-vidro concentram-se na desembocadura de um rio. Em geral, os machos permanecem junto à foz; as fêmeas começam a subir o rio e às vezes atingem lagos, lagoas e pântanos, onde passam a viver. Ao longo da viagem, adquirem a pigmentação característica dos adultos.
4. Por cerca de treze anos, vivem em água doce, retornando ao local de origem na época da reprodução.



⬆ Área de postura e difusão das enguias-européias. As espécies norte-americanas também nascem e morrem no mar dos Sargaços, uma área do oceano Atlântico a nordeste das Antilhas.

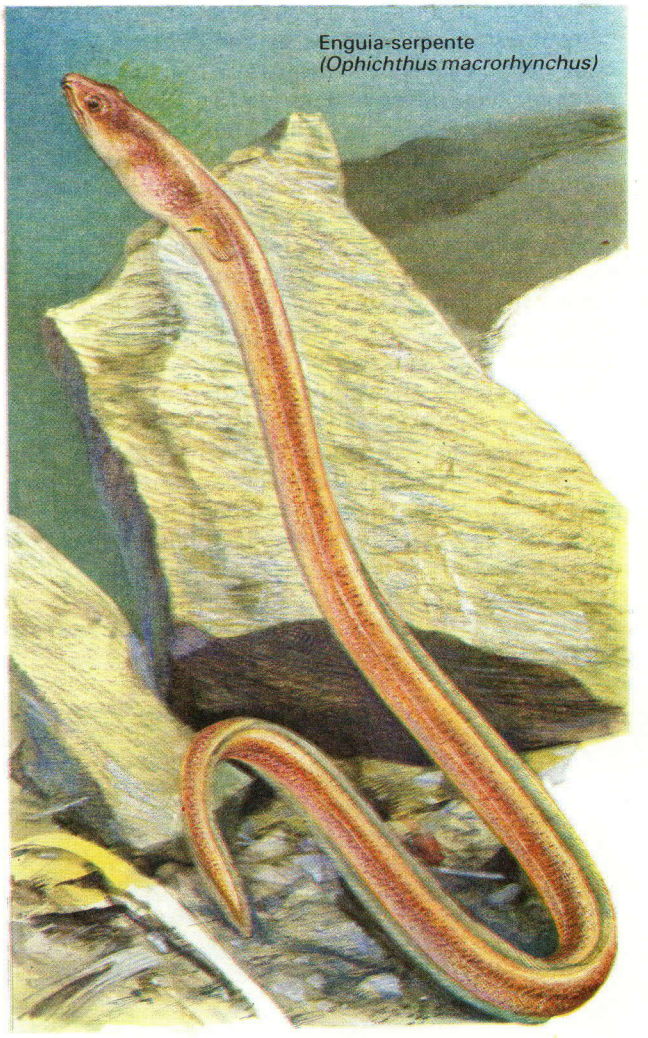
A enguia-marmorizada é facilmente reconhecível pela coloração, que lembra mármore. É encontrada em lugares tão distantes entre si como a África oriental e Hong Kong; também está presente na maior parte das ilhas do Pacífico.



Enguia-marmorizada
(Anguilla marmorata)

A enguia-marinha é bem maior que as enguias-européias de água doce, cujos machos têm apenas 60 cm de comprimento e as fêmeas, 1,2 m. Ela pode atingir 3 m.

Enguia-marinha
(Conger conger)

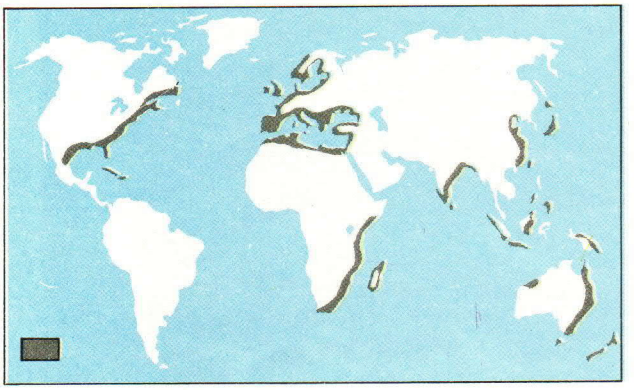


Enguia-serpente
(Ophichthus macrorhynchus)

A enguia-serpente mede de 6 a 40 cm, e habita as águas tropicais do Atlântico ocidental. Seu *habitat* preferido são as barreiras de coral, leitos de algas e fundos arenosos.

A moréia-da-batávia ou enguia-lúcio vive no oceano Índico.

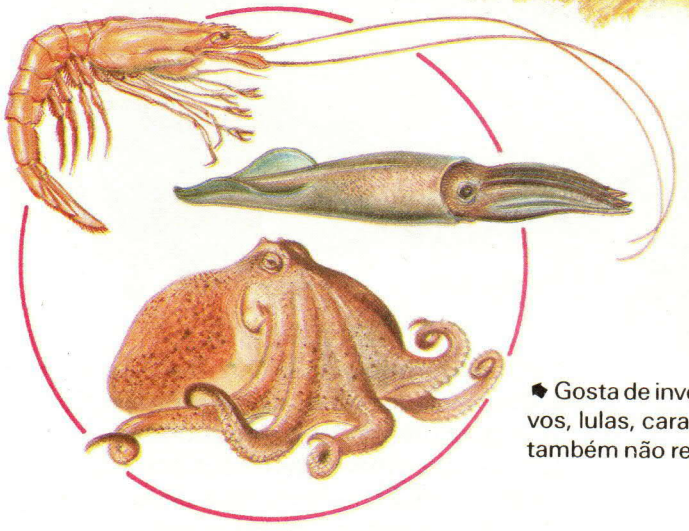
Moréia-da-batávia
(Muraenesox cinereus)



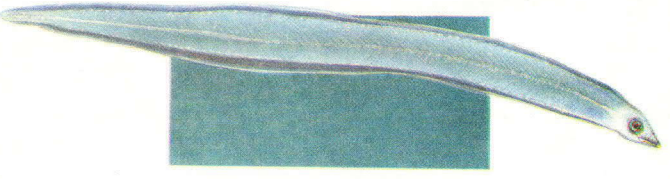
Distribuição geral das várias espécies de enguia.

Moréia-européia
(Muraena helena)

A moréia-européia alcança 1,5 m de comprimento e chega a pesar 10 kg. Vive no Atlântico e no Mediterrâneo. Peçonhenta, produz um veneno salivar que atinge a presa através dos ferimentos que ela lhe causa com seus dentes curvos e pontudos. Todos os peixes a evitam, exceto um pequeno camarão azul, com o qual vive em simbiose; ele se atreve a limpar sua pele e entrar em sua boca para comer restos de comida que ficam entre os dentes.



Gosta de invertebrados, sobretudo polvos, lulas, caranguejos e camarões. Mas também não recusa carniça.

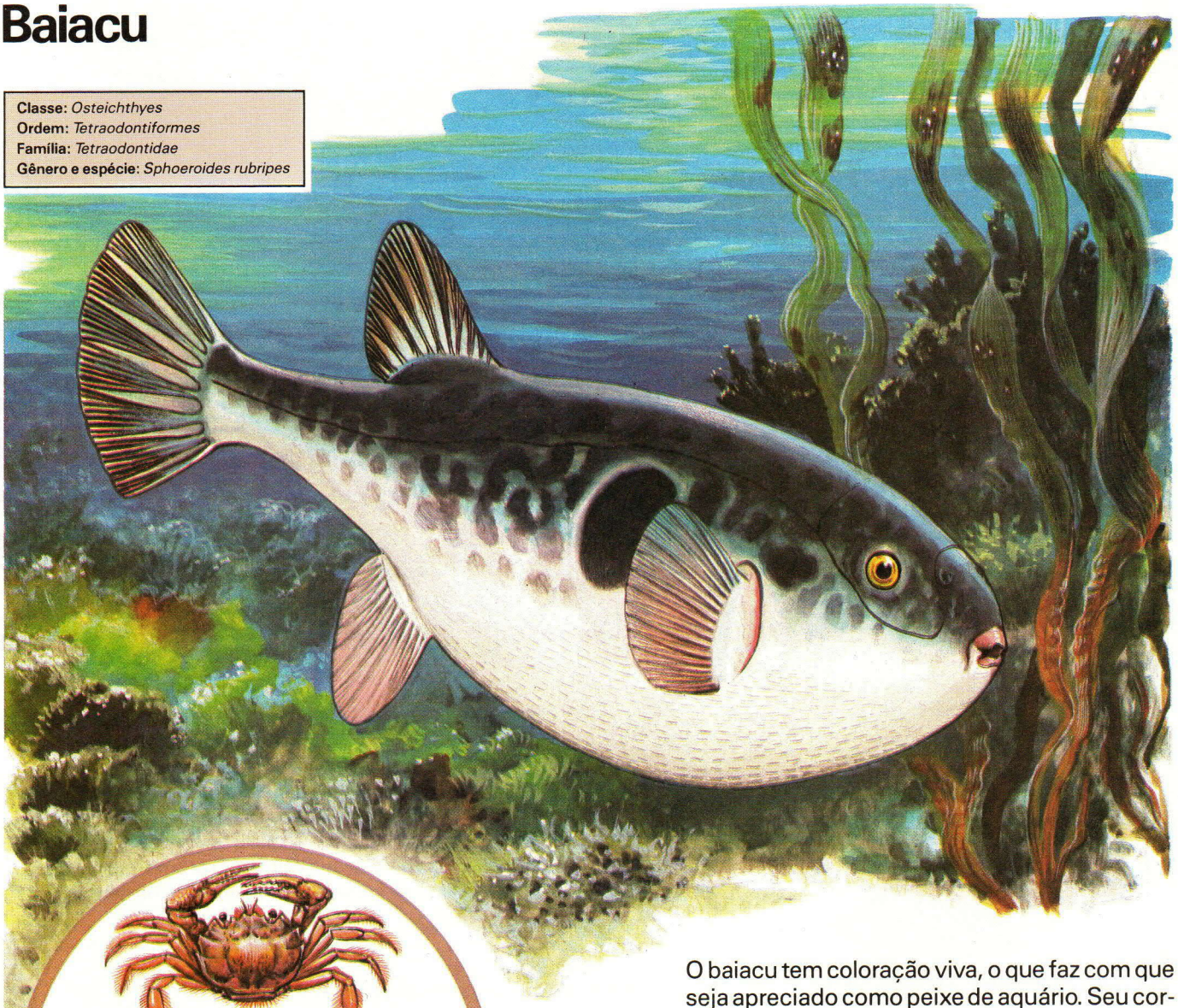


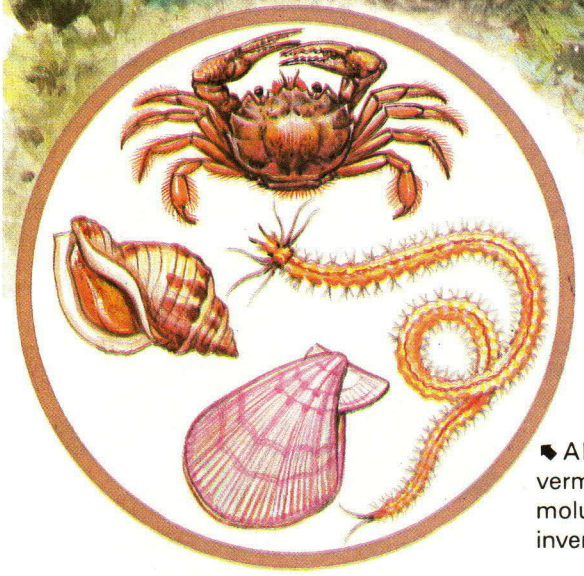
A larva da moréia-européia é semelhante às de outras espécies de enguia — mais longa que larga. É uma larva *leptocéfala*, ou seja, de "cabeça afilada".

Embora saiba defender-se muito bem, a moréia-européia pode ser vítima da própria voracidade ao tentar enfrentar um polvo de grandes dimensões.

Baiacu

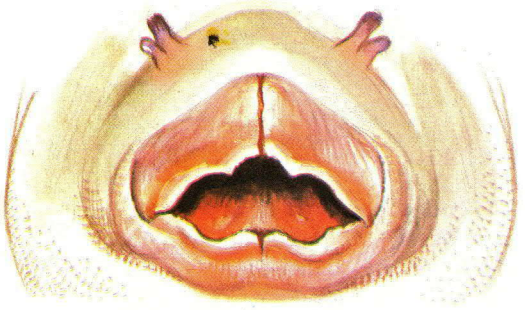
Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Tetraodontiformes*
Família: *Tetraodontidae*
Gênero e espécie: *Sphoeroides rubripes*



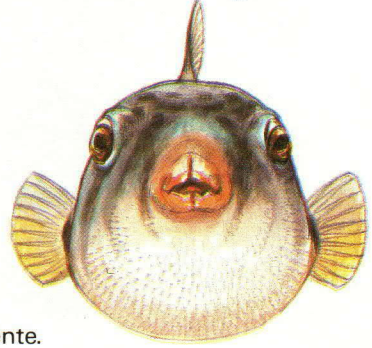


Alimenta-se de vermes, crustáceos, moluscos e outros invertebrados.

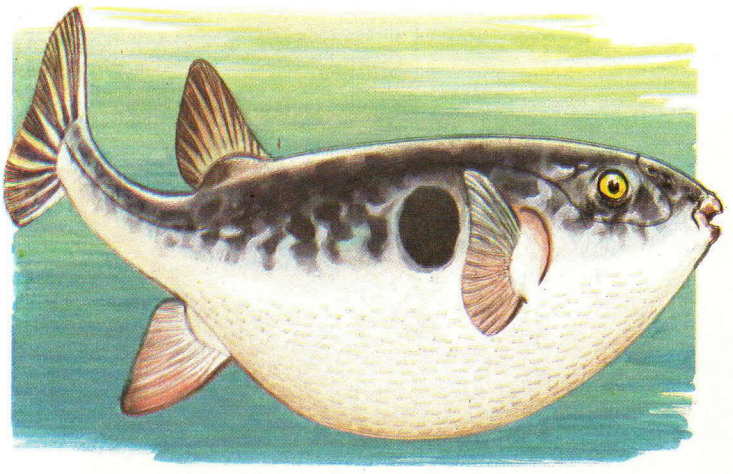
O baiacu tem coloração viva, o que faz com que seja apreciado como peixe de aquário. Seu corpo é geralmente curto e arredondado.
Como outros membros de sua ordem, o baiacu nada mal e não pode escapar de seus inimigos fugindo. Ele tem, porém, outras maneiras de se defender. Enchendo o estômago de ar e água, chega a triplicar seu tamanho, tornando-se uma presa difícil de engolir. Além disso, sua carne é venenosa.
O baiacu é encontrado no Mediterrâneo e outros mares temperados, mas seu *habitat* preferido são as águas tropicais — doces ou salgadas.



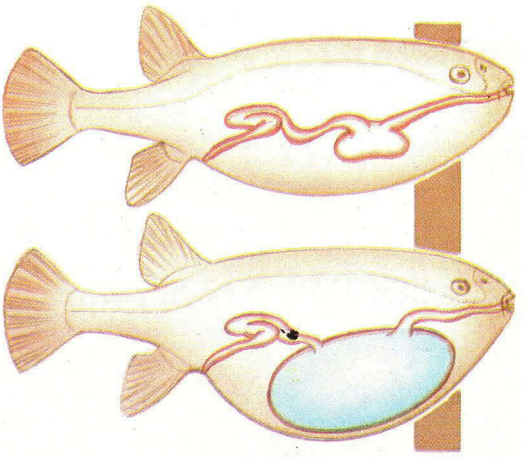
As mandíbulas possuem quatro grandes dentes. Graças a eles, o baiacu consegue quebrar as conchas dos moluscos de que se alimenta.



Baiacu visto de frente.



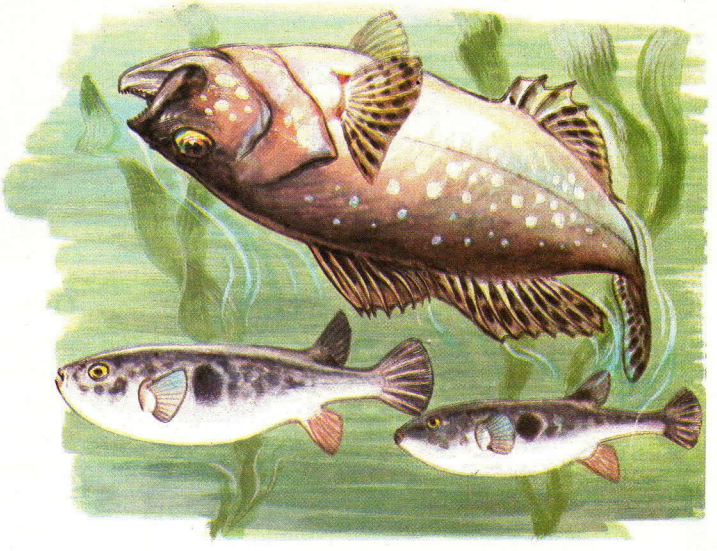
◆ Esta espécie de baiacu (a mesma ilustrada na página ao lado) povoa os mares do Japão.

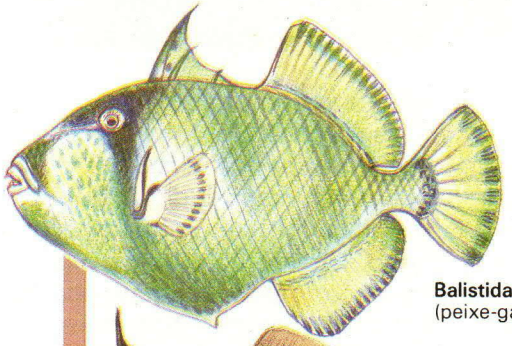


◆ O corpo do baiacu infla graças a um saco extensível ligado ao tubo digestivo. Ele engole ar e água até o saco ficar cheio; depois, a passagem do estômago para o intestino é fechada por um esfíncter especial.

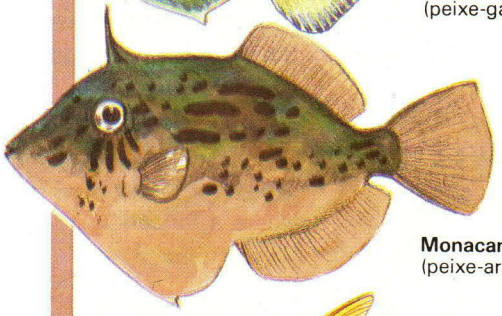
◆ Inflando, o baiacu pode aumentar tanto de peso que chega a perder suas faculdades motoras. Neste caso, o jeito é descer até o fundo e instalar-se confortavelmente na areia.

◆ O baiacu produz um veneno que se acumula sobretudo no fígado; peixes que o atacam podem ser vítimas desse veneno.

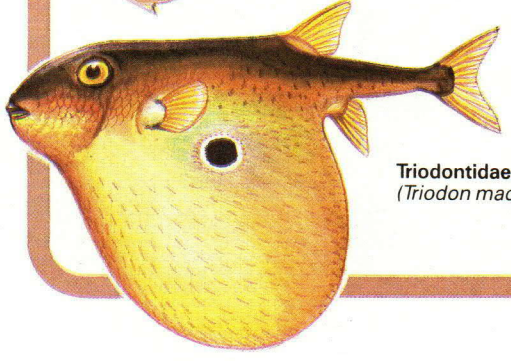




Balistidae
(peixe-gatilho)

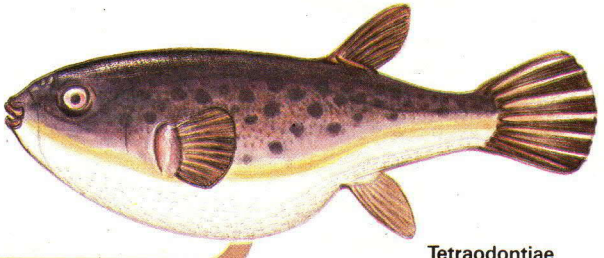


Monacanthidae
(peixe-arame)



Triodontidae
(Triodon macropterus)

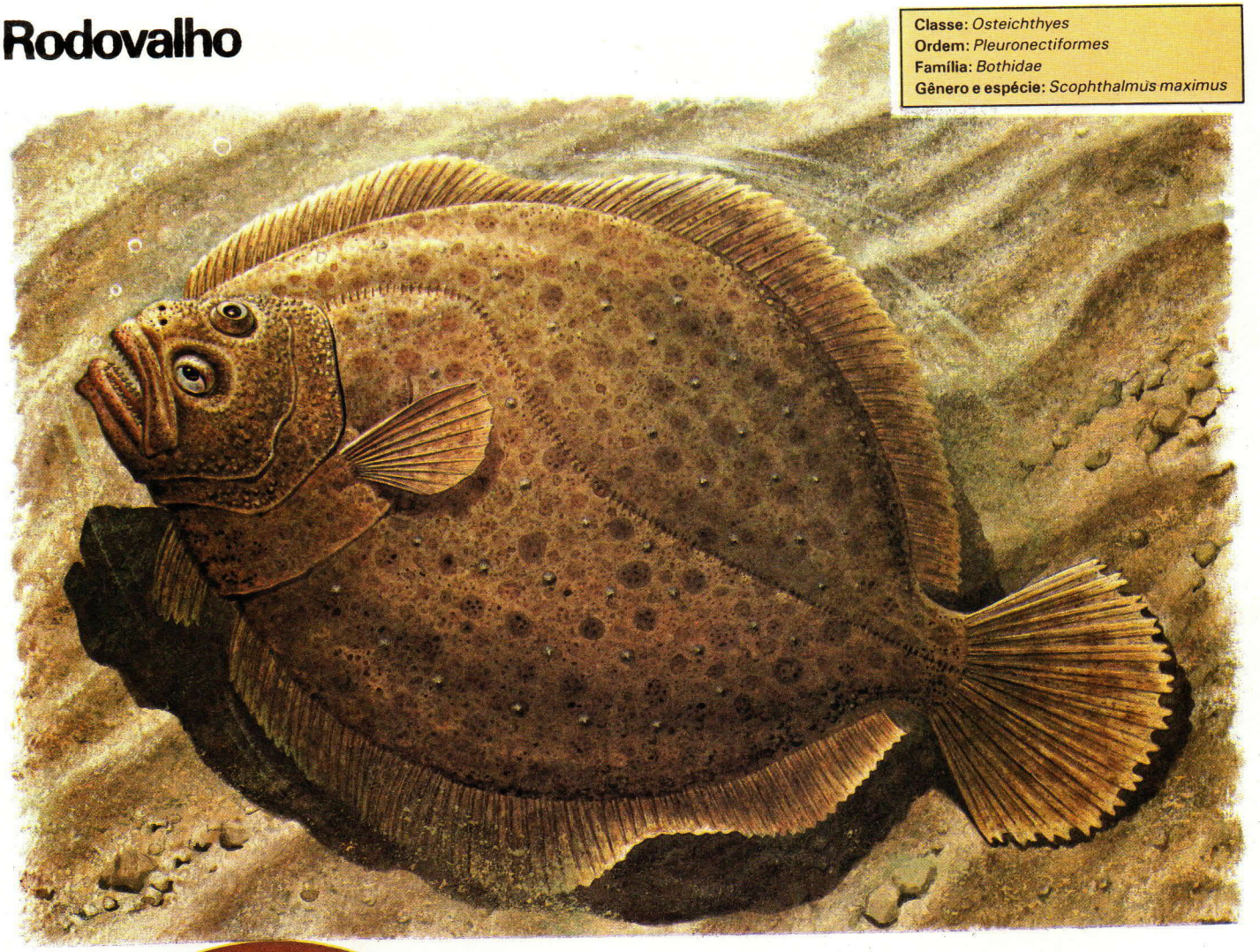
◆◆A ordem *Tetraodontiformes* reúne várias famílias, com espécies de aspecto muito variado. Selecionamos quatro, cada uma delas com um representante.



Tetraodontiae
(baiacu)

Rodovalho

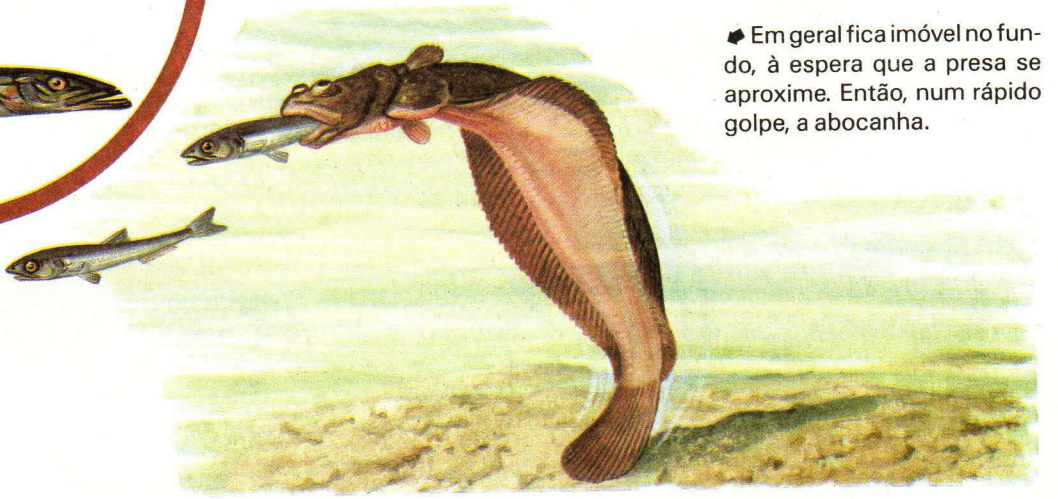
Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Pleuronectiformes*
Família: *Bothidae*
Gênero e espécie: *Scophthalmus maximus*



O rodovalho não é nada bonito. Parece uma daquelas vítimas de atropelamento nos desenhos animados. Como se tivesse sido achatado por uma motoniveladora, exibe num único lado do corpo aquilo que na maioria dos peixes se encontra distribuído pelos dois. Mas ele tem qualidades, entre as quais uma carne tão saborosa quanto a de seu "primo" linguado.

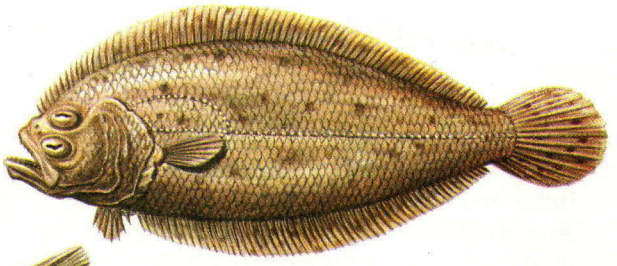
O rodovalho não tem escamas; seu corpo é recoberto por calosidades ósseas. Pode atingir 1 m de comprimento e vive no fundo arenoso do mar, com o qual é facilmente confundido.

Sua dieta inclui peixes como o bacalhau e a sardinha e diversos invertebrados — crustáceos, moluscos, vermes.

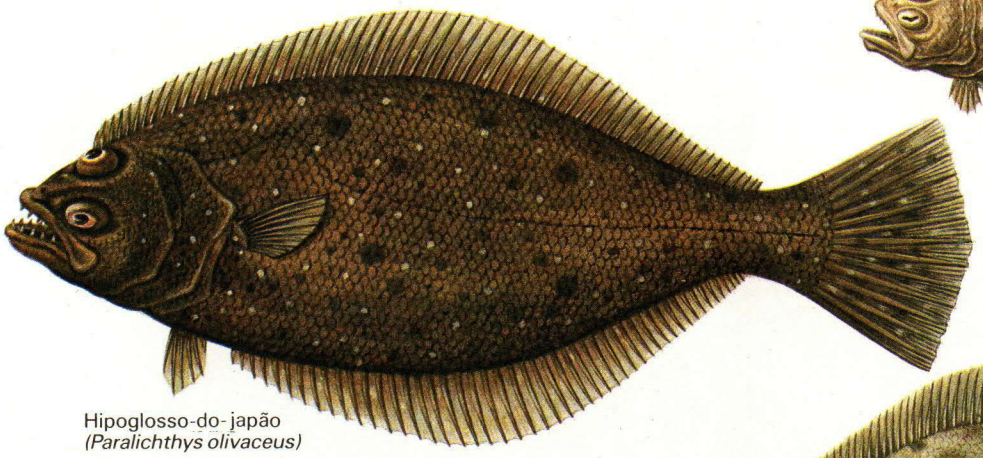


Em geral fica imóvel no fundo, à espera que a presa se aproxime. Então, num rápido golpe, a abocanha.

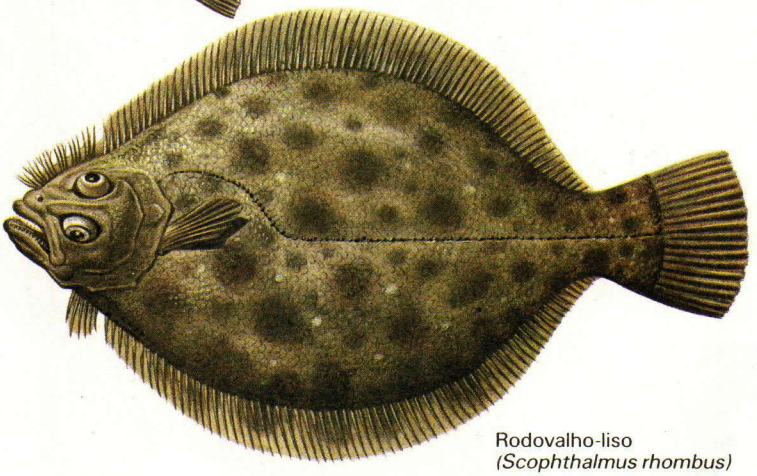
Algumas das mais curiosas espécies da família do rodovalho



Linguado-queimado
(Arnoglossus laterna)

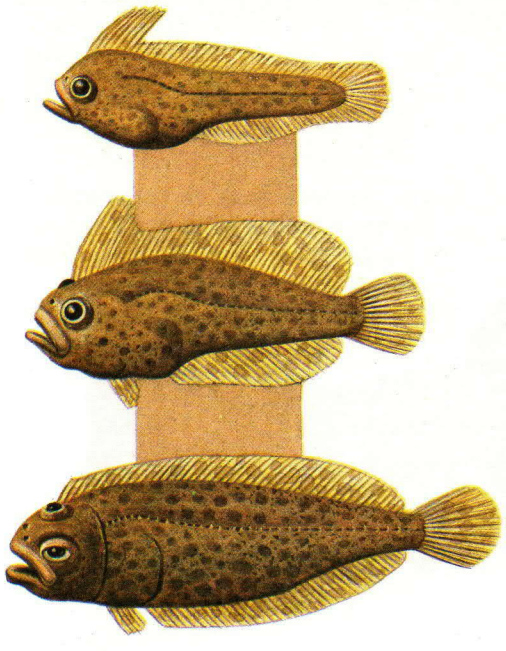


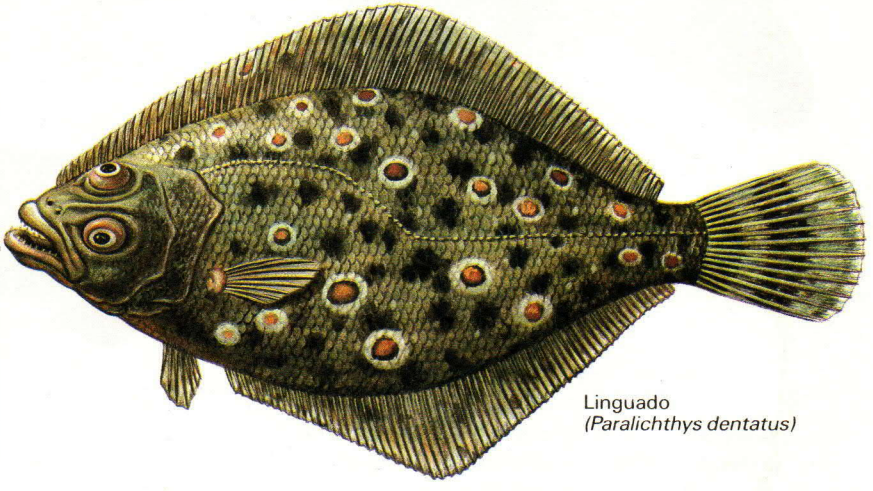
Hipoglosso-do-japão
(Paralichthys olivaceus)



Rodovalho-liso
(Scophthalmus rhombus)

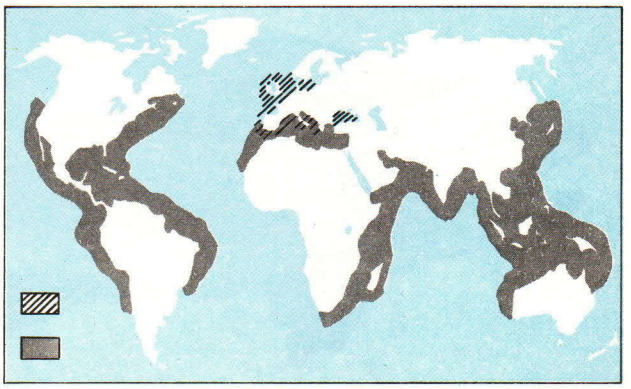
Desenvolvimento do rodovalho





Linguado
(Paralichthys dentatus)

⬆ O rodovalho passa por várias transformações. Ao nascer, ele é perfeitamente simétrico e tem um olho em cada lado da cabeça. Pouco a pouco, começa a nadar de lado e o olho voltado para o fundo do mar desloca-se gradativamente para juntar-se ao olho voltado para a superfície.



➡ 1. Áreas de distribuição do rodovalho: Atlântico norte-oriental, mar Mediterrâneo e mar Negro.
2. Áreas de difusão de outras espécies de sua família.

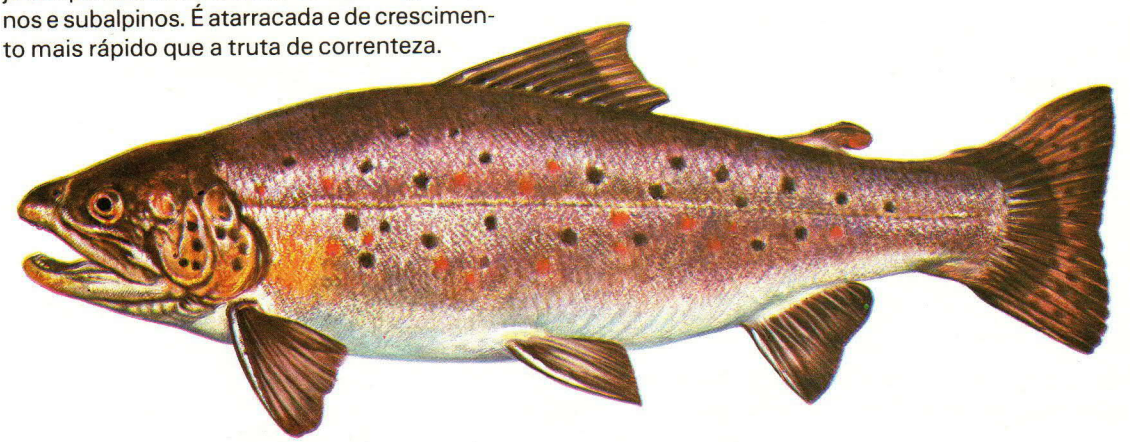
Truta-comum

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Salmoniformes*
Família: *Salmonidae*
Gênero e espécie: *Salmo trutta*

A truta-comum pode ser considerada como antepassado dos diversos tipos de truta que habitam os cursos de água doce da Europa. Ao contrário do salmão, não se aventura em mar aberto. Permanece nas proximidades da costa, não muito longe da foz dos rios, que freqüenta na época da reprodução.

A chamada truta de correnteza vive nas grandes altitudes e nas encostas de montanhas, em rios onde a temperatura máxima da água não supera 15-16 °C. É esguia e seu crescimento é lento.

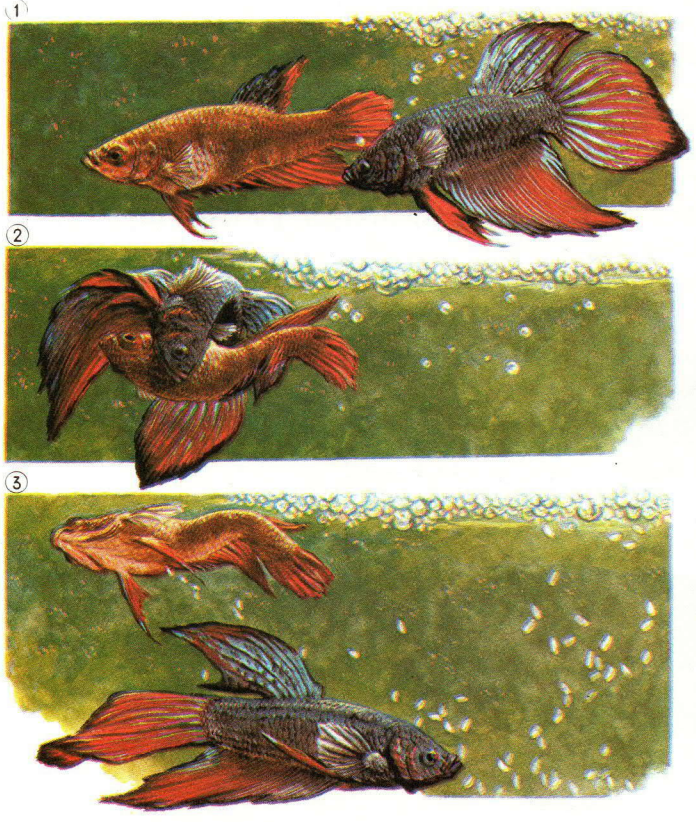
A truta de lago também gosta de águas cuja temperatura não excede 16 °C — lagos alpinos e subalpinos. É atarracada e de crescimento mais rápido que a truta de correnteza.



Beta

Ele tem apenas 5 cm de comprimento, mas é uma fera. Célebre por sua agressividade e audácia, o beta foi durante anos selecionado e treinado na Tailândia para participar de lutas em que os espectadores fazem apostas.
Colocam-se dois machos num aquário. Prontos para o combate, seu colorido fica mais brilhante, suas barbatanas enrijecem e, no confronto, um tenta dilacerar o outro. A luta pode durar horas e, às vezes, termina com a morte de um deles.

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Anabantidae*
Gênero e espécie: *Betta splendens*



Violento em combate — o que lhe valeu também o nome de peixe-de-briga —, o beta é, porém, muito delicado durante o ritual de acasalamento. Primeiro, o macho pavoneia-se ao redor da fêmea (1); depois, constrói um ninho de bolhas e enrosca seu corpo no da fêmea, apertando-a contra ele, de modo a fazê-la liberar os ovos (2); em seguida, apanha os ovos e passa a cuidar deles (3). Quando os ovos eclodem e deles saem os alevinos é ainda o macho que zela por eles, conduzindo-os de volta ao ninho, toda a vez que eles se afastam (4).

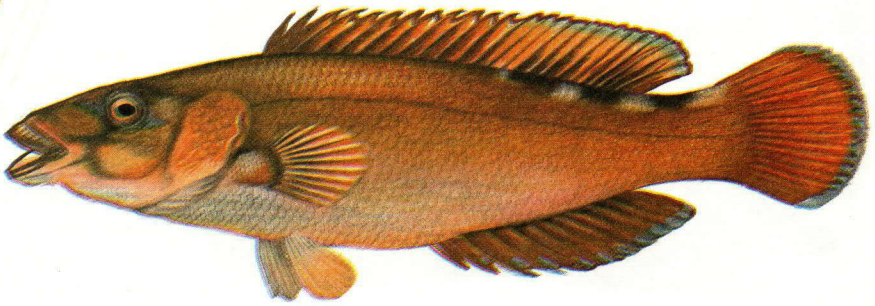
Peixe-colombina

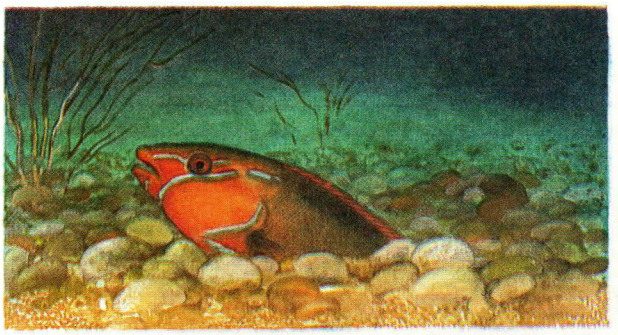
Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Labridae*
Gênero e espécie: *Labrus bimaculatus*

O macho e a fêmea do peixe-colombina são bastante diferentes. A fêmea mede cerca de 30 cm e apresenta uma coloração uniformemente rosa-alaranjada. O macho, um pouco maior (35 cm), é azul ou verde na cabeça e na região dorsal, e alaranjado no resto do corpo.
O peixe-colombina, também chamado de tordo-assobio, pertence a uma família numerosa, que reúne espécies caracterizadas pela boca pequena, lábios carnudos e bem desenvolvidos e dentes robustos.

◆ Alimenta-se de pequenos crustáceos, moluscos, poliquetas e outros invertebrados.

◆ O peixe colombina passa grande parte do tempo em busca de alimento. Os dentes poderosos e a conformação da boca permitem-lhe arrancar das rochas pequenos invertebrados, e esmigalhá-los, aproveitando as suas partes moles.

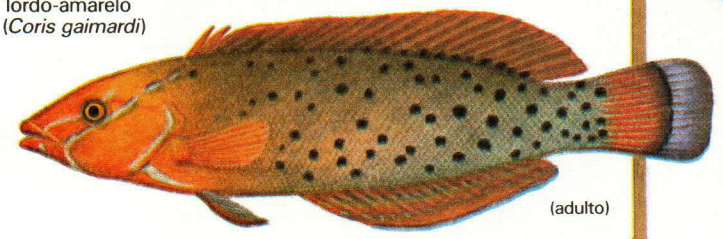




⬆➡Algumas espécies dormem escondidas na areia; é o caso do tordo-amarelo (acima); outras, como o *Labrus rupestris*, refugiam-se entre as algas ou nas fendas de rochas (ao lado).
O peixe-colombina é uma espécie litorânea. Vive em profundidades de até 35 m e, somente no inverno, quando a temperatura da água abaixa muito, ele procura proteger-se do frio em profundidades que vão até 100 m.
A reprodução ocorre no fim da primavera, início do verão, quando as condições climáticas se tornam favoráveis.

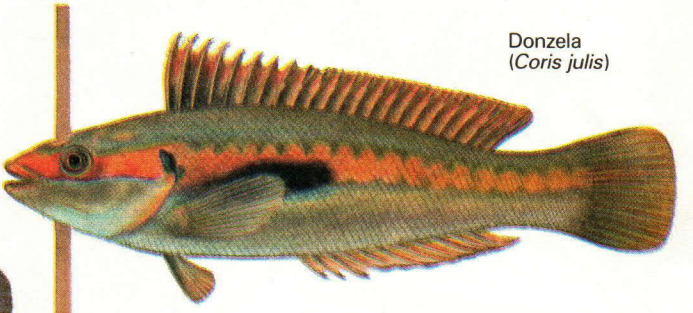
(jovem)

Tordo-amarelo
(*Coris gaimardi*)

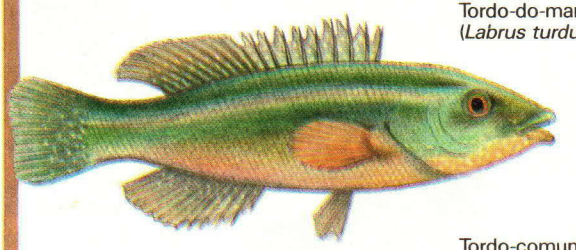


(adulto)

Ao longo de seu desenvolvimento, o tordo-amarelo apresenta variações de cor surpreendentes. O mesmo acontece com outras espécies.

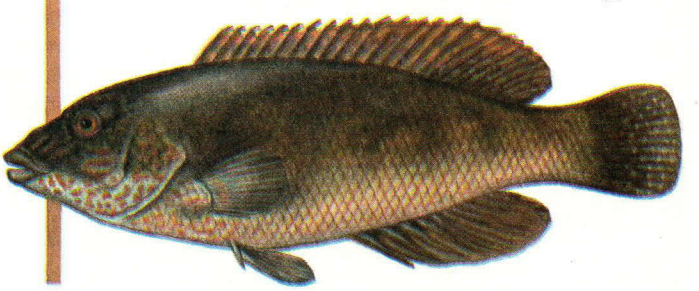


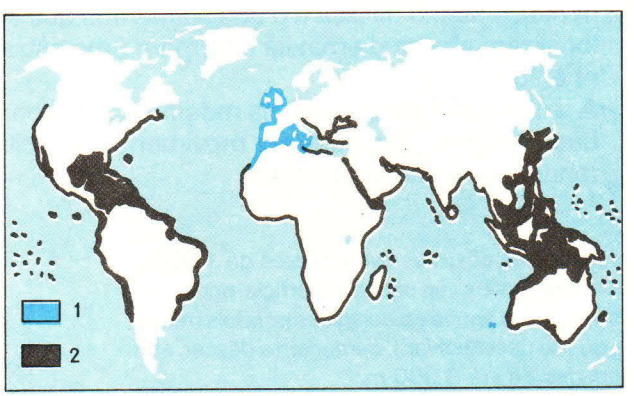
Donzela
(*Coris julis*)



Tordo-do-mar
(*Labrus turdus*)

Tordo-comum
(*Labrus bergylta*)





⬅⬆A família do peixe-colombina abrange cerca de seiscentas espécies de peixes marinhos, entre elas as ilustradas acima. O colorido, em geral vivo, torna-as muito apreciadas como peixes de aquário.
A maioria gosta de águas tropicais, mas há um número significativo que vive em águas temperadas.
1. Distribuição do peixe-colombina
2. Difusão de outras espécies de sua família

Pescador-das-profundezas

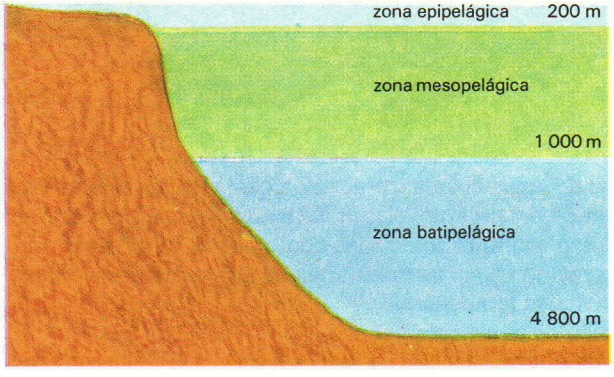
Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Lophiiformes*
Família: *Linophrynidae*
Gênero e espécie: *Linophryne arborifer*

⬅ Uma grande variedade de peixes constitui a alimentação básica dos peixes-pescadores; mas eles também não desprezam crustáceos.

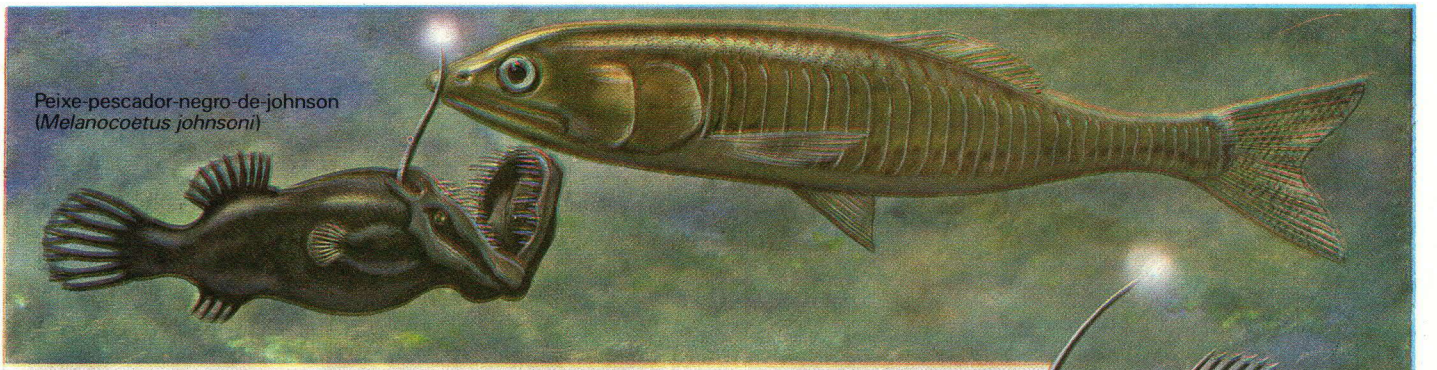
Os peixes-pescadores que habitam os abismos marinhos possuem duas características notáveis: uma isca luminosa destinada a atrair as presas; e o fato de a fêmea ser, em muitas espécies, infinitamente maior que o macho.

No caso do peixe-pescador-das-profundezas, a fêmea (ilustrada acima) dispõe de dois sistemas luminescentes: o da isca e o dos filamentos que se localizam abaixo da maxila e formam uma estranha "barbicha".

A isca nada mais é que uma modificação da barbatana dorsal, que pode ser movimentada, facilitando a apreensão da presa.

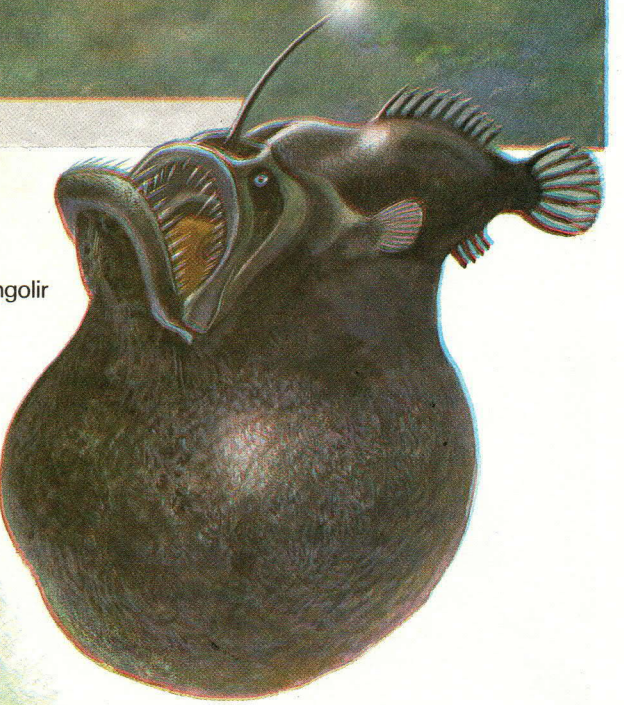


⬅ Os peixes-pescadores põem os ovos a cerca de 1 500 m de profundidade; esses ovos vão para a superfície, onde eclodem. As larvas vivem em águas epipelágicas por dois meses, mas, à medida que se desenvolvem, começam a descer, atingindo profundidades de até 3 000 m.

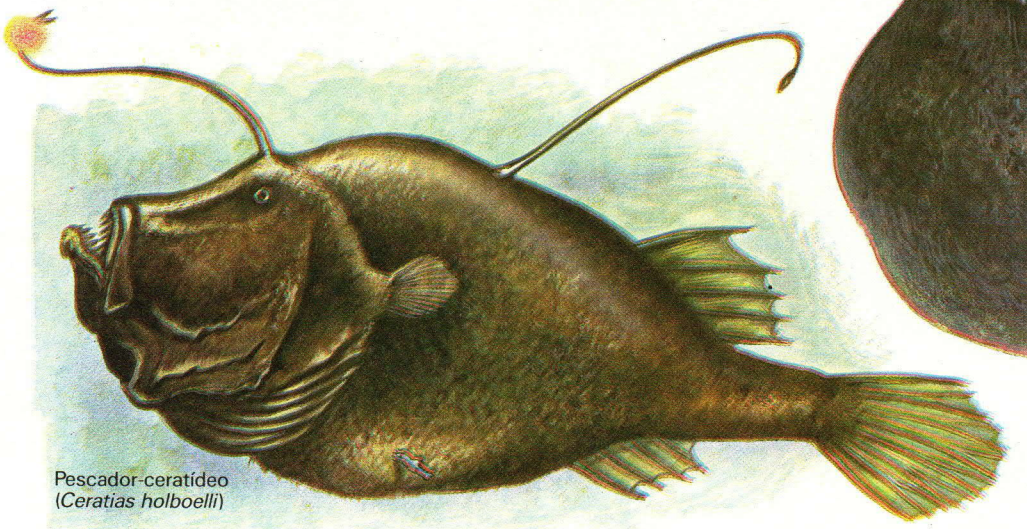


Peixe-pescador-negro-de-johnson
(*Melanocoëtus johnsoni*)

◆ Os peixes-pescadores têm estômago elástico, e uma boca enorme, o que lhes permite engolir presas muito maiores do que eles. A espécie aqui ilustrada é a fêmea do peixe-pescador-negro-de-johnson, que tenta devorar um peixe duas vezes mais longo que ela.

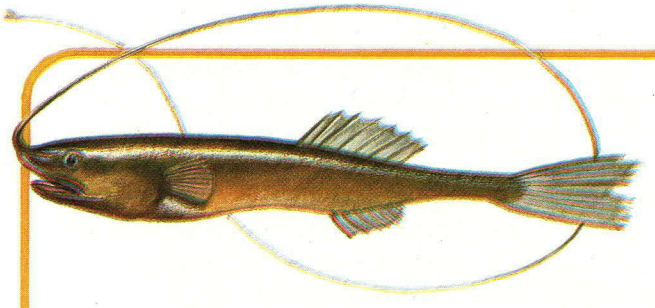


◆ Este é o seu aspecto após engolir a imensa presa.

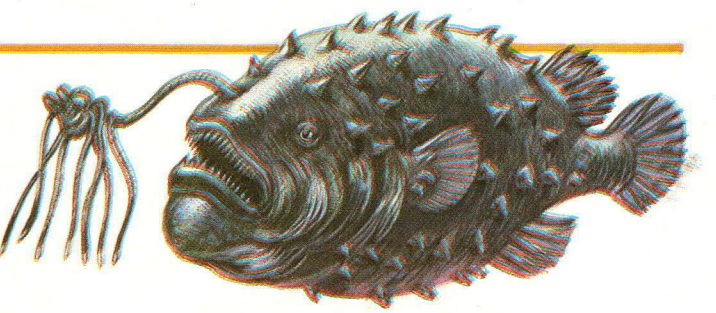


Pescador-ceratídeo
(*Ceratias holboelli*)

◆◆ Em algumas espécies, macho e fêmea nascem do mesmo tamanho, mas, logo que o estágio larval é ultrapassado, o crescimento do macho cessa, e o da fêmea prossegue. Nessa fase, o macho agrega-se à fêmea, mordendo-a, e os dois corpos se juntam. O macho transforma-se, assim, num parasito da fêmea; apenas seus órgãos reprodutores não degeneram.
A fêmea do pescador-ceratídeo chega a alcançar 1 m de comprimento, enquanto o macho é milimétrico.



◆ A forma das iscas dos peixes-pescadores varia bastante conforme a espécie. A do *Gigantactis vanhoeffeni* lembra um chicote, e é tão longa que dá uma volta inteira em torno do corpo.



◆ A isca do *Himantolophus groenlandicus* é curta e ramificada.

Grande-lúcio-âmbar

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Carangidae*
Gênero e espécie: *Seriola dumerili*

◆ Os filhotes do grande-lúcio-âmbar são bastante diferentes, na aparência, dos adultos. Vivem em grupos numerosos, e podem ser encontrados freqüentemente em torno de corpos flutuantes, junto dos quais buscam refúgio em caso de perigo.

O grande-lúcio-âmbar é um peixe esbelto que pode atingir 2 m de comprimento. A pele, embora pareça lisa, está na verdade recoberta por minúsculas escamas. A boca é grande, e a maxila inferior, ligeiramente proeminente. O dorso, cinza-azulado, contrasta com o ventre prateado. Uma faixa amarela estende-se lateralmente por seu corpo, da cabeça à cauda. As barbatanas, incluindo a caudal, também são amarelas.

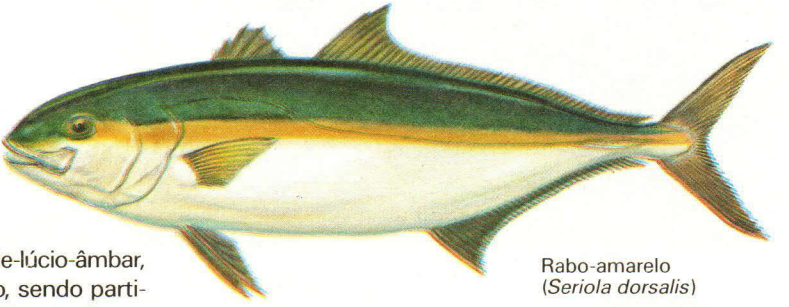
O grande-lúcio-âmbar vive em águas quentes e temperadas — no Atlântico, Índico, Pacífico e Mediterrâneo. Bom nadador, faz longas e constantes migrações.

◆ Alimenta-se de lulas e de peixes que vivem em cardume — sobretudo atum e sardinha.

O peixe-piloto é um parente do grande-lúcio-âmbar. Seus filhotes também têm o hábito de se manter perto de corpos flutuantes — medusas, por exemplo. Quando alcançam cerca de 15 cm de comprimento, começam a acompanhar tubarões, para se alimentar dos restos de suas "refeições".

Durante algum tempo supôs-se que o peixe-piloto guiava os peixes maiores em direção às fontes de alimento — daí o nome "piloto". Atualmente, porém, acredita-se que ele fique perto dos grandes peixes pela facilidade em nadar na corrente por eles formada. O peixe-piloto também segue barcos e mergulhadores.

Peixe-piloto
(*Naucrates ductor*)



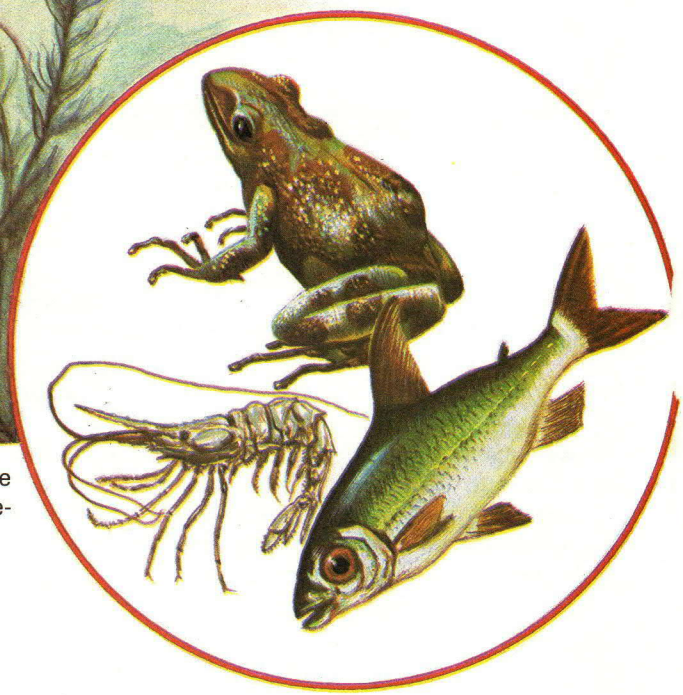
➡ O rabo-amarelo, outro parente do grande-lúcio-âmbar, é bastante difundido no oceano Pacífico, sendo particularmente conhecido nas costas da Califórnia. Como outras espécies do gênero *Seriola*, é muito apreciado pela qualidade de sua carne.

Rabo-amarelo
(*Seriola dorsalis*)

Peixe-agulha-de-nariz-longo

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Semionotiformes*
Família: *Lepisosteidae*
Gênero e espécie: *Lepisosteus osseus*

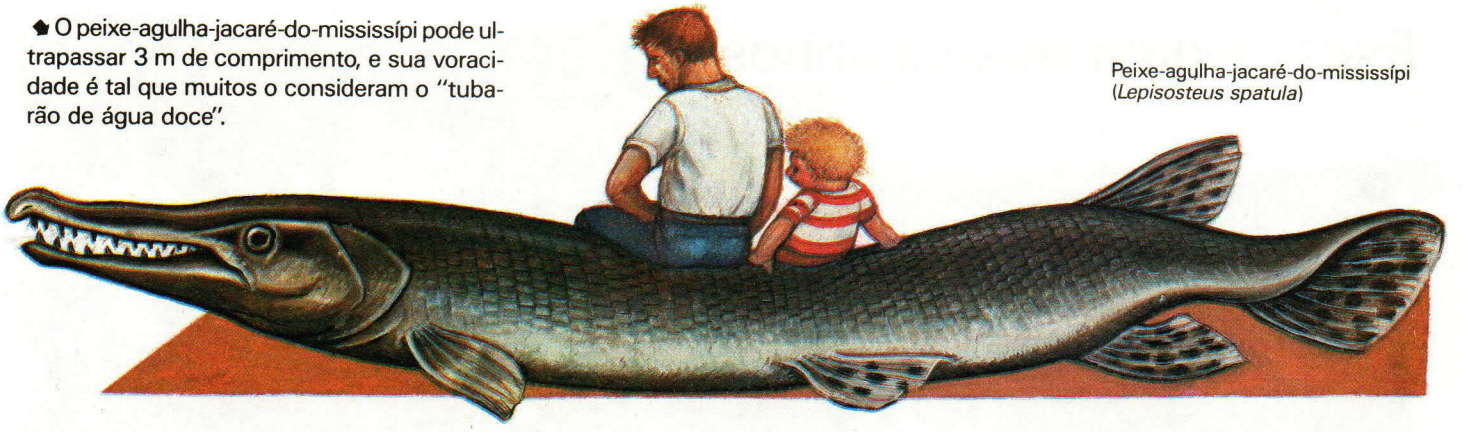
O peixe-agulha-de-nariz-longo é extremamente abundante nos cursos de água doce e salobra da América do Norte e Central. Grande predador, esconde-se entre a vegetação aquática à espera de suas presas; no momento certo, lança-se rapidamente sobre elas, abocanhando-as.
Na primavera, procura águas rasas para se reproduzir. Os ovos grudam na vegetação e nas pedras. Ao nascer, os filhotes são providos de uma ventosa embaixo da boca, o que lhes permite aderir a objetos flutuantes, e ali permanecer até conseguir capturar as presas sozinhos.



➡ Anfíbios, pequenos peixes e crustáceos estão entre suas presas preferidas.

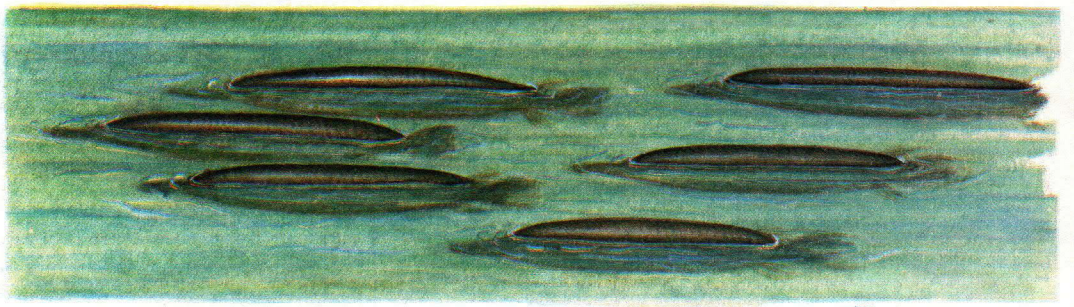
⬅ A barbatana caudal é assimétrica: o lobo superior e o lobo inferior têm forma distinta.

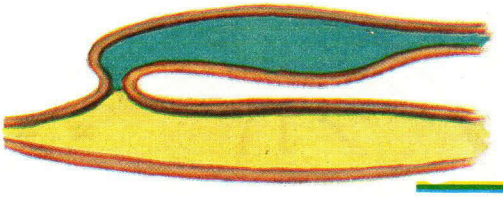
⬟ O peixe-agulha-jacaré-do-mississípi pode ultrapassar 3 m de comprimento, e sua voracidade é tal que muitos o consideram o "tubarão de água doce".



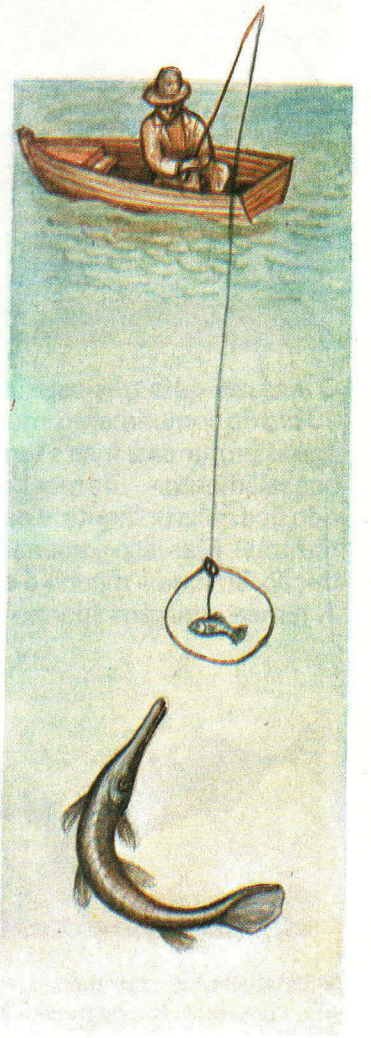
Peixe-agulha-jacaré-do-mississípi
(*Lepisosteus spatula*)

⬟ Nos dias quentes, os peixes-agulha-jacaré-do-mississípi ficam em grupo na superfície, imóveis como troncos de árvores.

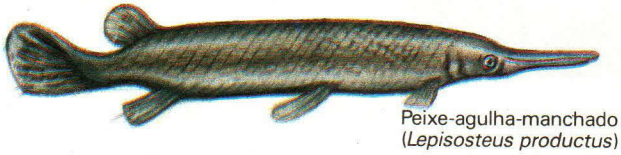




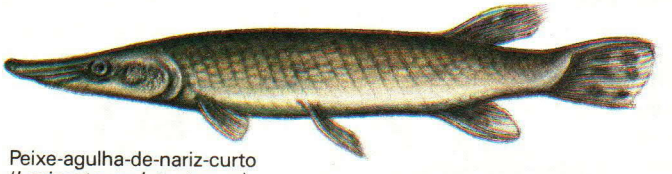
⬟ A bexiga natatória, ligada ao tubo digestivo, e de aspecto esponjoso, é irrigada por numerosos vasos sangüíneos. Ela funciona como órgão de respiração.



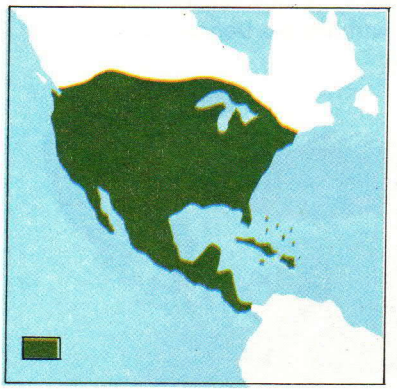
⬟➡ Não é fácil pegar um peixe-agulha. É preciso astúcia: deve-se fazer com a linha um nó corrediço ao redor da isca para que, quando o peixe a morder, puxe a linha e fique preso no nó.



Peixe-agulha-manchado
(*Lepisosteus productus*)



Peixe-agulha-de-nariz-curto
(*Lepisosteus platostomus*)



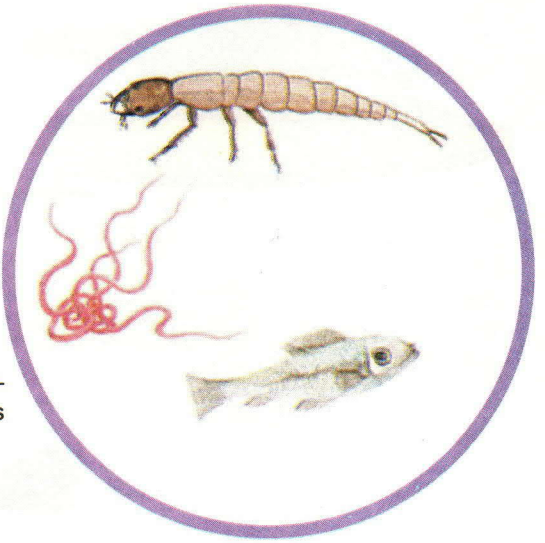
⬟ Distribuição geográfica do peixe-agulha-de-nariz-longo e dos outros membros de sua família.

Esgana-gata-três-espinhos

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Gasterosteiformes*
Família: *Gasterosteidae*
Gênero e espécie: *Gasterosteus aculeatus*

O esgana-gata-três-espinhos é um peixinho com cerca de 10 cm de comprimento, muito ativo, e que vive em cardume nas águas profundas, frias e temperadas. Na primavera — época do acasalamento —, os machos abandonam o cardume, seu colorido fica mais brilhante, e passam a lutar entre si para definir um território. Mas isso é apenas a fase inicial do processo de reprodução, em que o macho é o protagonista de todo o cerimonial. A fêmea intervém apenas na postura dos ovos.

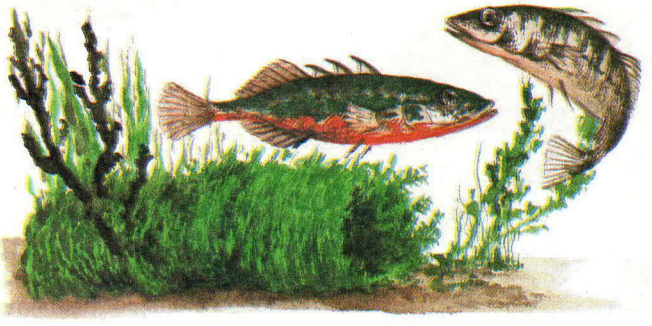
Estabelecido o território, o macho constrói um ninho com raminhos ou pedacinhos de troncos, num lugar abrigado, em geral no fundo, entre a vegetação.



Alimenta-se de vermes, insetos e filhotes de peixes.

Em seguida, atrai a fêmea com uma dança em ziguezague, encorajando-a a depositar os ovos no ninho.

É ainda o macho que guarda os ovos, afastando deles a fêmea ou qualquer outro intruso. Depois, ocupa-se também dos filhotes.



Esgana-gata-nove-espinhos
(Pungitius pungitius)

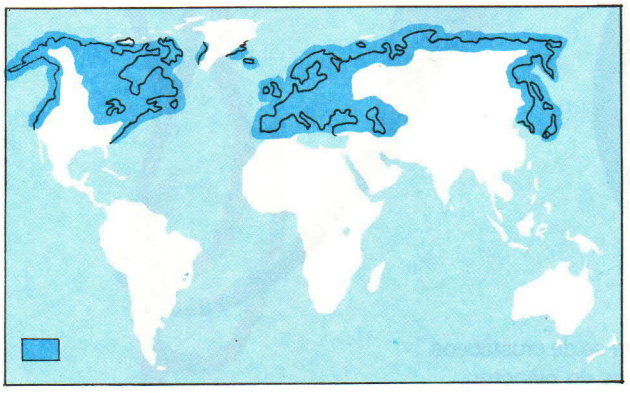
O esgana-gata-nove-espinhos tem, no período reprodutivo, um comportamento semelhante ao do esgana-gata-três-espinhos; seu ninho, porém, é suspenso em plantas aquáticas.

Esgana-gata-quinze-espinhos
(Spinachia spinachia)

O esgana-gata-quinze-espinhos ou esgana-gata-marinho é o gigante da família. Pode ultrapassar 20 cm de comprimento, e é o único que nunca foi encontrado em águas doces. O macho constrói o ninho ao abrigo das ondas, entre algas.

Experiências feitas em aquário demonstraram que a agressividade dos machos só se manifesta contra peixes — falsos ou verdadeiros — de "roupagem" vermelho-alaranjada — justamente a que eles exibem na época da reprodução, quando lutam entre si pela demarcação de um território.

Se o peixe falso introduzido no aquário apresentar qualquer outra coloração, não despertará nenhuma agressividade.



Os esgana-gatas vivem em águas costeiras, rios e lagos do hemisfério norte.

Trombetinha

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Gasterosteiformes*
Família: *Syngnathidae*
Gênero e espécie: *Syngnathus acus*

O trombetinha, também conhecido como peixe-cachimbo-grande, não tem escamas, mas placas cutâneas ossificadas. Atinge, no máximo, 45 cm e possui uma barbatana dorsal, duas peitorais, uma anal e outra caudal.
Vive em águas com temperatura de 6 a 30°C — nas costas do Atlântico oriental, da Noruega ao norte da África, e nos mares Mediterrâneo e Adriático. Gosta de ficar entre algas e outras plantas marinhas.
Pouco sensível à salinidade, pode tolerar tanto níveis elevados quanto baixos. E há mesmo trombetinhas que vivem em água doce.

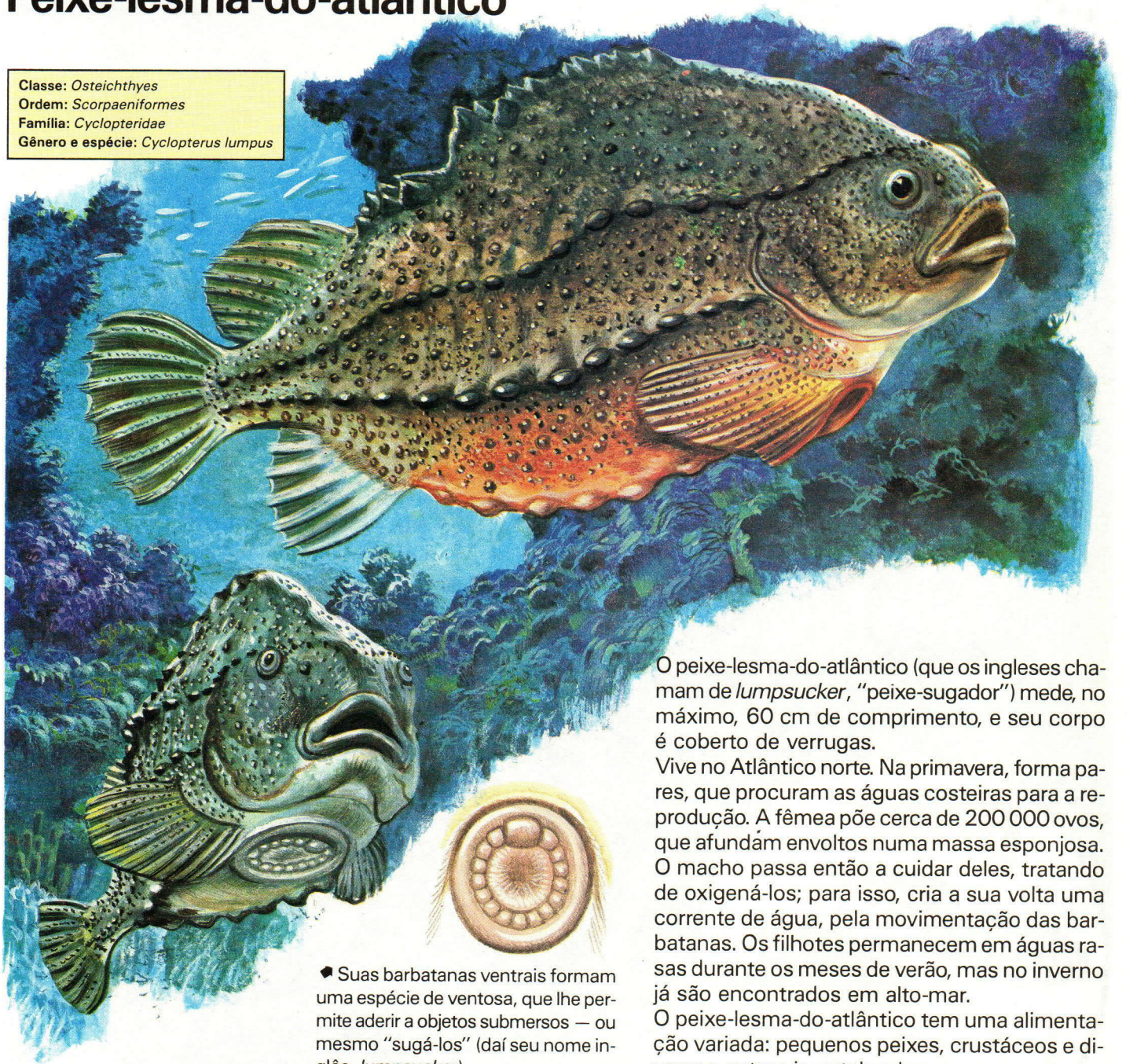
Não tem dentes. Na captura das presas, o tubo oral funciona como um aspirador.

Os machos possuem na região ventral uma bolsa incubadora, na qual a fêmea deposita os óvulos. Após três semanas de incubação, os filhotes estão prontos para deixar o "ventre" paterno. Muitos machos morrem depois da primeira postura.

Alimenta-se de crustáceos e de vermes do plâncton.

Peixe-lesma-do-atlântico

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Scorpaeniformes*
Família: *Cyclopteridae*
Gênero e espécie: *Cyclopterus lumpus*

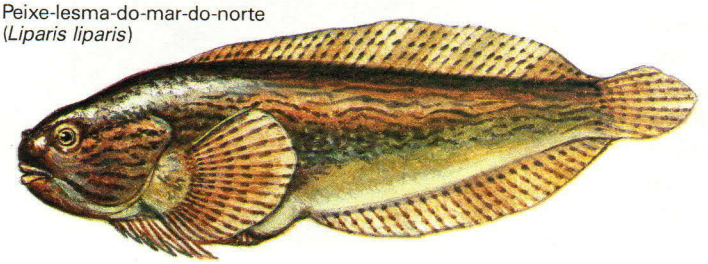


◆ Suas barbatanas ventrais formam uma espécie de ventosa, que lhe permite aderir a objetos submersos — ou mesmo "sugá-los" (daí seu nome inglês, *lumpsucker*).

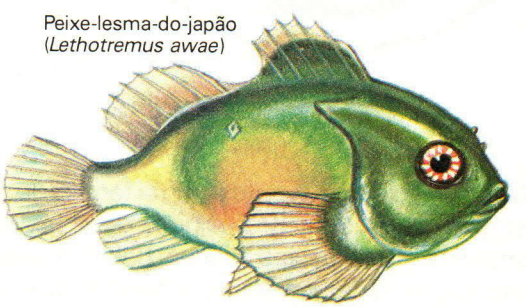
O peixe-lesma-do-atlântico (que os ingleses chamam de *lumpsucker*, "peixe-sugador") mede, no máximo, 60 cm de comprimento, e seu corpo é coberto de verrugas.
Vive no Atlântico norte. Na primavera, forma pares, que procuram as águas costeiras para a reprodução. A fêmea põe cerca de 200 000 ovos, que afundam envoltos numa massa esponjosa. O macho passa então a cuidar deles, tratando de oxigená-los; para isso, cria a sua volta uma corrente de água, pela movimentação das barbatanas. Os filhotes permanecem em águas rasas durante os meses de verão, mas no inverno já são encontrados em alto-mar.
O peixe-lesma-do-atlântico tem uma alimentação variada: pequenos peixes, crustáceos e diversos outros invertebrados.

◆ O peixe-lesma-do-mar-do-norte vive no mar Báltico e no mar do Norte, e come sobretudo crustáceos. Atinge 15 cm de comprimento e tem a pele recoberta de muco.

Peixe-lesma-do-mar-do-norte
(*Liparis liparis*)



Peixe-lesma-do-japão
(*Lethotremus awae*)



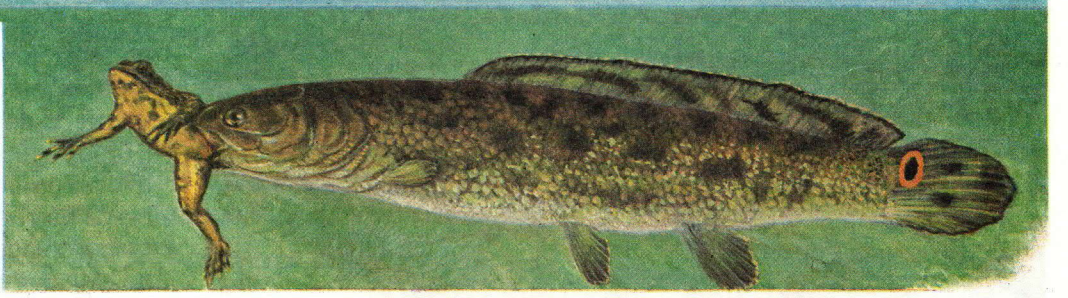
◆ O peixe-lesma-do-japão não possui escamas. Muito difundido nas águas do Japão, é habitualmente consumido pelas populações locais, que apreciam, além da carne, as suas ovas.

Âmia

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Amiiformes*
Família: *Amiidae*
Gênero e espécie: *Amia calva*

◆ Alimenta-se de vermes, crustáceos, peixes e anfíbios.

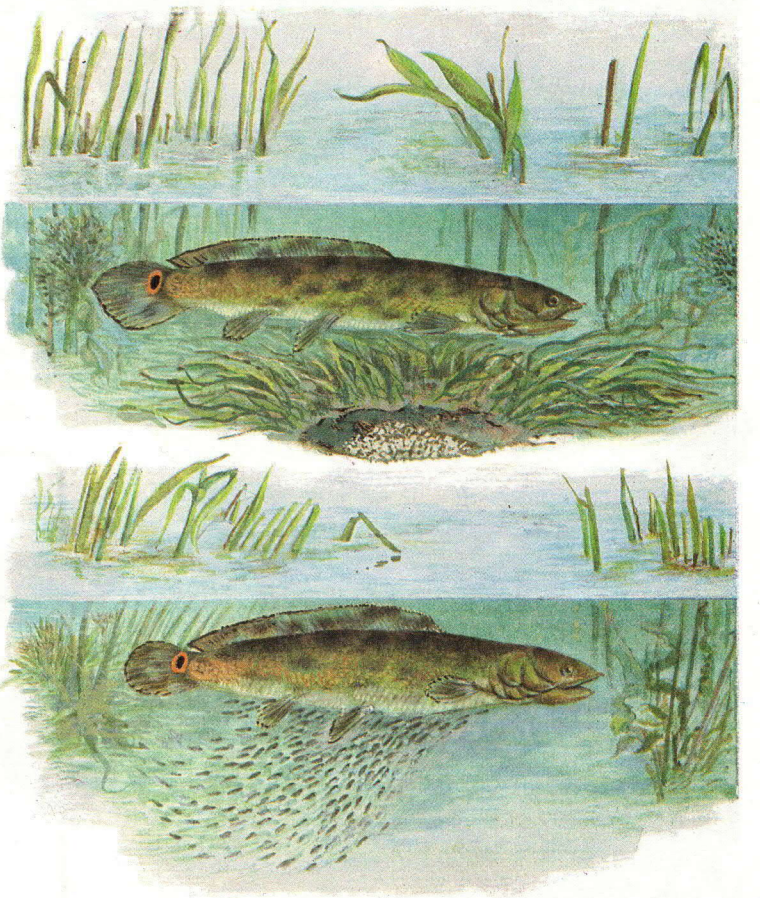
A âmia é o único sobrevivente de uma família de peixes que teve seu apogeu há mais de 100 milhões de anos. Esse fóssil vivo, ancestral dos atuais peixes ósseos, habita águas pantanosas e rios lentos das regiões central e meridional da América do Norte. A âmia mede cerca de 60 cm (excepcionalmente, atinge 90 cm), e é conhecida por sua ferocidade e apetite. Há quem diga, por exemplo, que ela é capaz de devorar todos os peixes de um riacho inteiro, mas, é claro, há nisso um certo exagero.

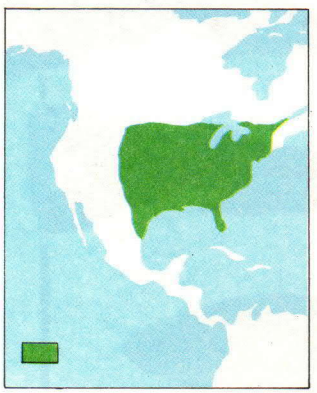


⬟⬟ A âmia e outras espécies de sua família eram largamente difundidas na época dos grandes répteis — no Jurássico Superior, há cerca de 160 milhões de anos. Foi também nesse período que apareceram as primeiras formas ancestrais das aves.

⬟ Na primavera, o macho prepara o ninho num amontoado de plantas aquáticas, onde diversas fêmeas põem os óvulos. Após terem sido fecundados, o macho toma conta deles; mais tarde, cuidará também dos filhotes, só os abandonando quando eles já estiverem suficientemente crescidos (com cerca de 10 cm) e em condições de procurar alimento sozinhos.

⬟ A âmia respira normalmente pelas brânquias, como a maioria dos peixes; mas, em ambientes aquáticos muito pobres de oxigênio, vai até a superfície e respira diretamente o ar atmosférico, armazenando-o na bexiga natatória.



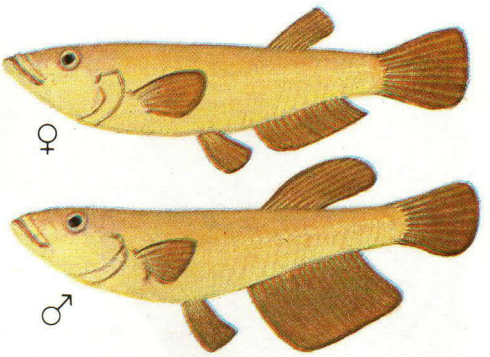


⬟ Área de distribuição da âmia.

Medaka

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Atheriniformes*
Família: *Cyprinodontidae*
Gênero e espécie: *Oryzias latipes*

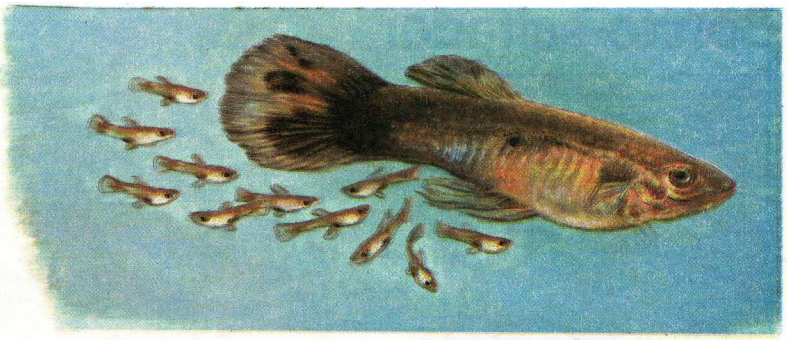
O medaka, também conhecido como peixe-arroz, tem, no máximo, 4 cm. Vive entre a vegetação de águas rasas, perto das margens de rios, no Japão.
É uma espécie ovípara, ou seja, a fêmea põe ovos. Primeiro, ela os carrega numa espécie de bainha mucosa no abdômen; em seguida, coloca-os nas plantas aquáticas, onde eles completam seu desenvolvimento, eclodindo doze dias depois.



Como quase todas as espécies da família, o medaka apresenta dimorfismo sexual — macho e fêmea são diferentes. Nos machos, a barbatana anal é mais desenvolvida.

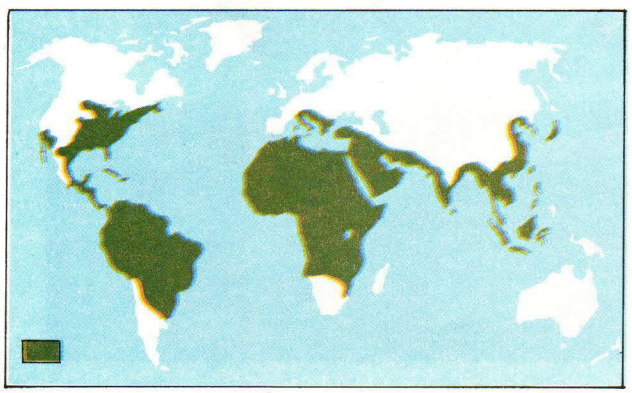
Representantes da família *Poeciliidae*, parentes do medaka, pois pertencem à mesma ordem. Vivem apenas nas Américas. O barrigudinho ou guppy (*Poecilia reticulata*) é uma das espécies mais conhecidas como peixe de aquário. Aqui estão ilustrados quatro tipos de macho e, embaixo, uma fêmea, de espécies de barrigudinhos criadas em cativeiro.

◆ No peixe-pérola-da-argentina, é muito acentuado o dimorfismo sexual: macho e fêmea têm cor e tamanho distintos; o macho é maior, com cerca de 7 cm.



◆ Entre as espécies da ordem do medaka algumas são vivíparas: os filhotes desenvolvem-se no organismo da mãe.

◆ Algumas espécies da ordem *Atheriniformes: Epiplatys dageti,* africano (cerca de 6 cm de comprimento); peixe-bandeira-americano (6 cm); rabo-de-lira, africano (6 cm); *Aphyosemion nigerianum,* africano (4 cm); peixe-arco-íris, australiano (7 cm); meio-bico, do Sudeste Asiático (8 cm); espada, do México e da Guatemala (12 cm); *Poecilia nigrofasciata,* das Antilhas e do Haiti (4-5 cm); platy, do México e da Guatemala (6 cm).



◆ Distribuição geográfica do medaka e de outras espécies da ordem *Atheriniformes.*

Bonito-saltador

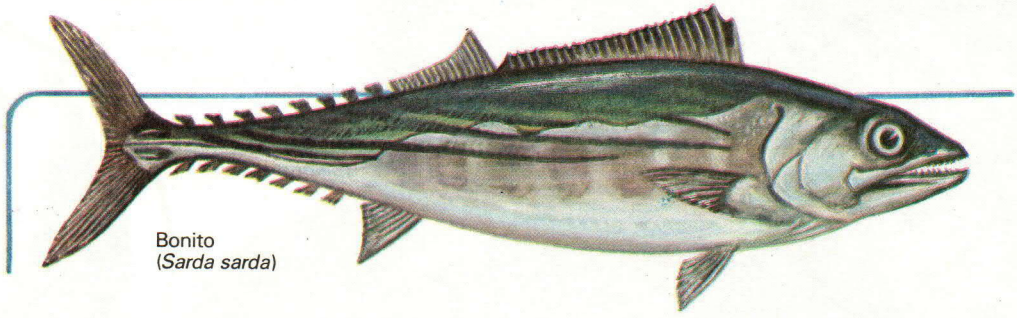
Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Perciformes*
Família: *Scombridae*
Gênero e espécie: *Katsuwonus pelamus*

O bonito-saltador é uma espécie de atum que atinge no máximo 1 m de comprimento. É comum em todos os mares quentes e temperados, onde vive em pequenos cardumes. Sua pesca tem grande importância comercial em todo o Pacífico, sobretudo no Japão.

● Entre suas presas contam-se moluscos, crustáceos e, principalmente, peixes.

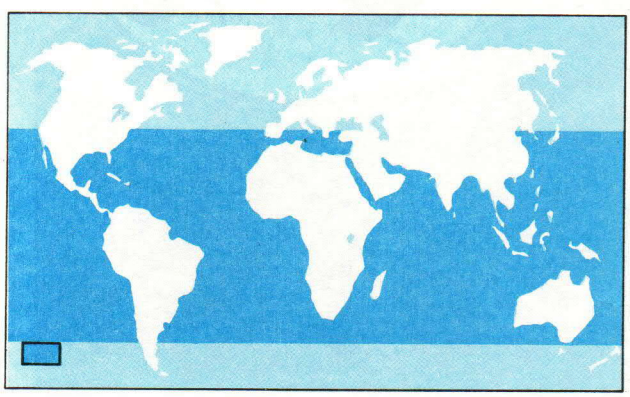
● O cardume de bonitos rodeia as presas, obrigando-as a vir à superfície, reduzindo-lhes as possibilidades de fuga. Os pássaros marinhos também se aproveitam do "banquete".

Como muitas outras espécies de alto-mar, de pequenas e médias dimensões, o bonito-saltador segue, ocasionalmente, grandes espécies solitárias, em particular o tubarão-baleia. Mesmo com o eventual sacrifício de alguns indivíduos do cardume — muito raro, pois o tubarão-baleia não é um animal voraz, e sua alimentação é à base de organismos do plâncton —, o bonito-saltador sente-se protegido do ataque de predadores.



Bonito
(*Sarda sarda*)

O bonito é um peixe extremamente voraz. Pode medir 80 cm de comprimento e pesar 10 kg. Vive no Mediterrâneo, no mar Negro e nas costas do Atlântico, de 50-55° de latitude norte a 30° de latitude sul.



É muito vasta a área de distribuição do bonito-saltador. Alguns cardumes são estáveis; outros, migratórios. As migrações, porém, não ocorrem sempre na mesma rota, mas ignora-se a razão pela qual isso acontece.

De modo geral, o bonito-saltador jamais desce a profundidades além de 200 m, e o período de reprodução estende-se praticamente pelo ano inteiro, dependendo da região em que vive.

Peixe-gato

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Siluriformes*
Família: *Siluridae*

O peixe-gato-europeu vive nas águas turvas dos rios e só caça no escuro. Mas a escuridão ou a opacidade da água não são obstáculos para ele. Tem um olfato muito apurado, e seus barbilhões, que lembram os bigodes de um gato, são órgãos sensíveis, capazes de captar as mais tênues ondulações provocadas pela passagem de outros peixes à distância. Sua audição é também muito aguçada, devido a uma particularidade: a bexiga natatória está ligada aos ouvidos por uma cadeia de ossinhos. Assim, as vibrações sonoras propagam-se por esses ossos e são amplificadas na cavidade formada pela bexiga natatória.

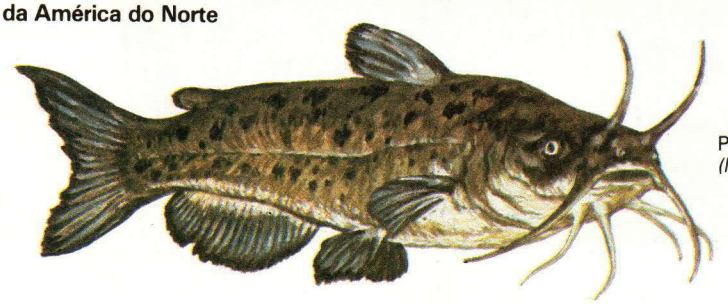
◆ Alimenta-se de crustáceos, anfíbios e peixes; ocasionalmente, caça pequenos pássaros e mamíferos.

Peixe-gato-europeu
(Silurus glanis)

Peixe-gato-cabeça-de-touro-marrom
(Ictalurus nebulosus)

Algumas espécies de peixe-gato da América do Norte são popularmente conhecidas como "cabeça-de-touro" — denominação que deve ter sido inspirada nas violentas cabeçadas que macho e fêmea dão um no outro na primeira fase de acasalamento.
A espécie aqui ilustrada, o peixe-gato-cabeça-de-touro-marrom, pode alcançar 50 cm de comprimento e pesar 2 a 3 kg. Resistente, é capaz de viver em ambientes muito poluídos. Reproduz-se na primavera, e a fêmea põe os ovos numa cavidade no lodo.

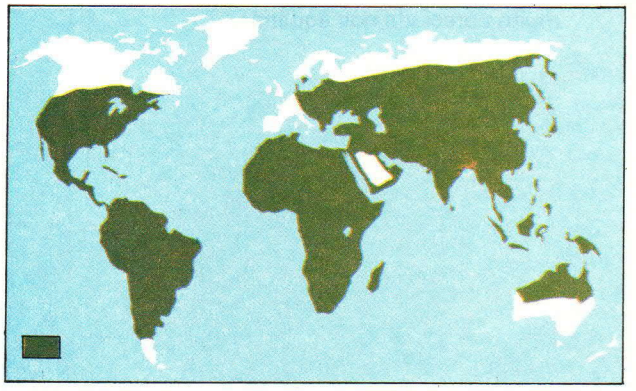
Outras espécies de peixe-gato da América do Norte



Peixe-gato-de-rio
(Ictalurus punctatus)

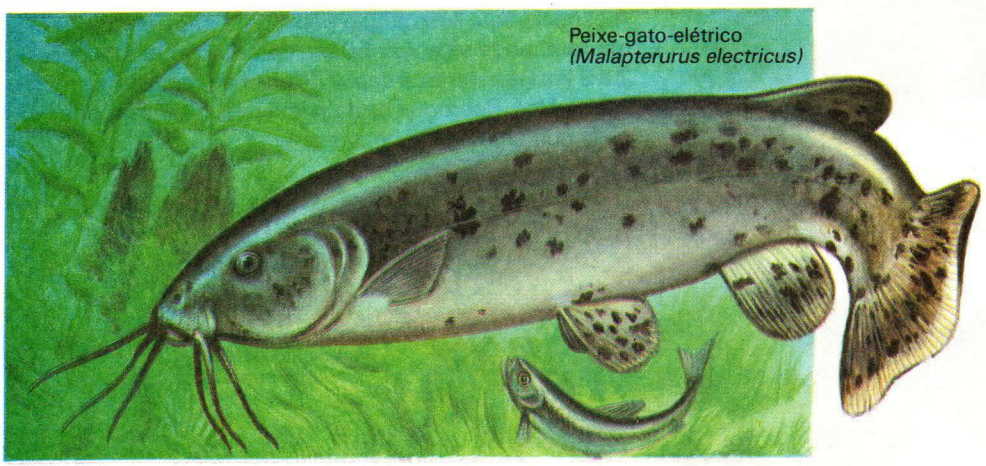
Peixe-gato-pedra
(Noturus flavus)

Peixe-gato-azul
(Ictalurus furcatus)



Os peixes-gato estão difundidos por todas as águas doces temperadas e tropicais. Há ainda um número reduzido de espécies marinhas.

Entre as várias espécies de peixe-gato difundidas na Ásia e África, o peixe-gato-de-vidro é uma das mais disputadas como peixe de aquário. Seu corpo transparente pode decompor a luz do sol nas cores do arco-íris. Sobretudo nos filhotes e nos jovens, são visíveis todos os órgãos internos, e até as pulsações cardíacas podem ser observadas.



O peixe-gato-elétrico também é encontrado na África. Possui sob a pele, ao longo de todo o corpo, órgãos especiais capazes de produzir intensas descargas elétricas. Estas descargas são usadas pelo peixe para caçar suas presas e para se defender de agressores.

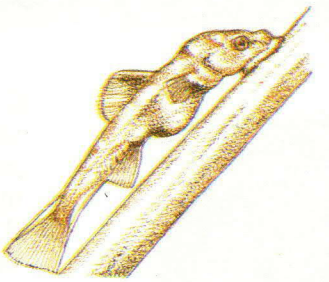
Uma das mais curiosas espécies africanas de peixe-gato é o peixe-gato-nadador-de-costas. Como o próprio nome sugere, ele nada de costas, e consegue permanecer assim, de barriga para cima, por longos períodos. Os filhotes desta espécie começam a nadar normalmente, mas, à medida que se desenvolvem, vão adotando a "modalidade" de natação dos adultos. Devido a esse interessante hábito, a espécie é muito apreciada nos aquários.

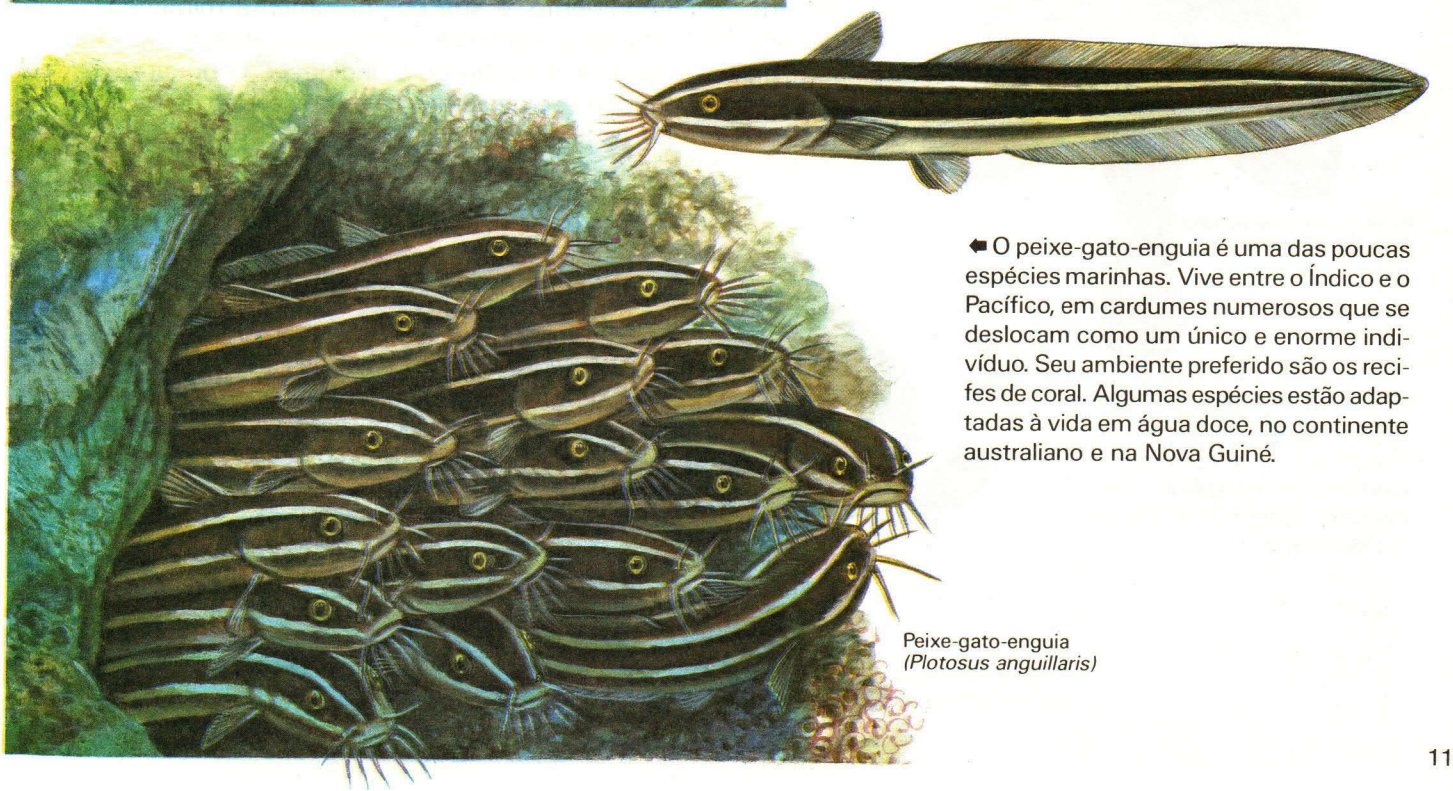
Limpa-fundo
(Corydoras arcuatus)

O limpa-fundo ou coridora é uma espécie exclusivamente sul-americana, originária da bacia amazônica. Seu corpo é coberto por placas ósseas dispostas em **V**, formando uma couraça. Mede cerca de 5 cm de comprimento e vive remexendo o fundo à procura de alimento. É muito encontrado em aquários.

Peixe-gato-rabo-de-chicote
(Loricaria parva)

O peixe-gato-rabo-de-chicote é outra espécie de peixe couraçado também originária da América do Sul. Vive em águas rápidas, mas não corre o risco de ser arrastado pela corrente, pois adere facilmente às pedras: uma formação em seus lábios faz com que eles funcionem como ventosas. Logo após o nascimento, os filhotes do rabo-de-chicote aderem com a boca a talos de plantas, até que o saco vitelino seja absorvido.





O peixe-gato-enguia é uma das poucas espécies marinhas. Vive entre o Índico e o Pacífico, em cardumes numerosos que se deslocam como um único e enorme indivíduo. Seu ambiente preferido são os recifes de coral. Algumas espécies estão adaptadas à vida em água doce, no continente australiano e na Nova Guiné.

Peixe-gato-enguia
(Plotosus anguillaris)

Peixe-morcego-de-nariz-longo

Classe: *Osteichthyes*
Ordem: *Lophiiformes*
Família: *Ogcocephalidae*
Gênero e espécie: *Ogcocephalus vespertilio*

O peixe-morcego-de-nariz-longo é apenas uma das cerca de sessenta espécies de peixes-morcego. Todas elas têm o corpo achatado e a pele recoberta de tubérculos cutâneos que terminam em espinhos.

O peixe-morcego-de-nariz-longo vive no mar das Antilhas e na costa da Califórnia, em águas pouco profundas e geralmente escondido na areia ou no lodo do fundo. Mede 40 a 50 cm de comprimento, e sua cor fortemente mimética permite-lhe confundir-se com o ambiente. Essa vantagem, porém, parece supérflua, pois, devido à "indigesta" couraça espinhosa que o recobre, o peixe-morcego não é alvo de muitos predadores.

Peixe-morcego-vermelho
(Halieutaea stellata)

O peixe-morcego-vermelho atinge no máximo 30 cm de comprimento. É encontrado das costas de Bengala até o sul da Coréia, entre 80 e 300 m de profundidade.

Peixe-morcego-de-nariz-curto
(Ogcocephalus nasutus)

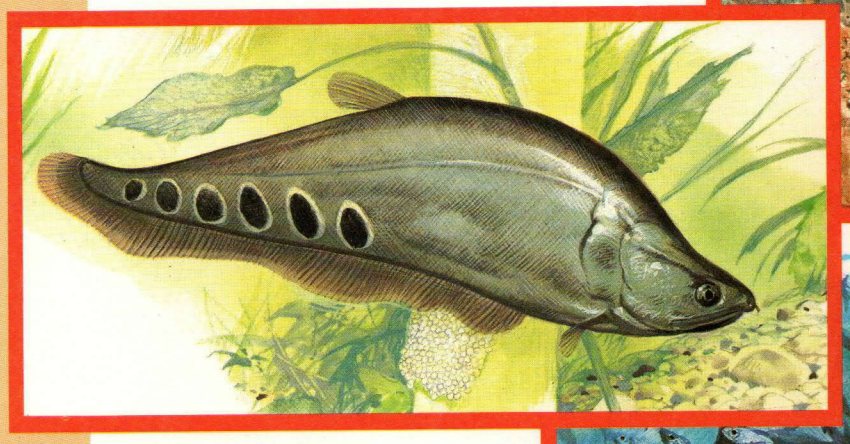
O peixe-morcego-de-nariz-curto mede apenas 15 cm e vive no Caribe. Como as outras espécies da família, nada mal, mas pode "andar": usando as barbatanas peitorais e as barbatanas ventrais como se fossem pernas, desloca-se lentamente no fundo. Aguarda as presas imóvel, e salta sobre elas como um sapo.

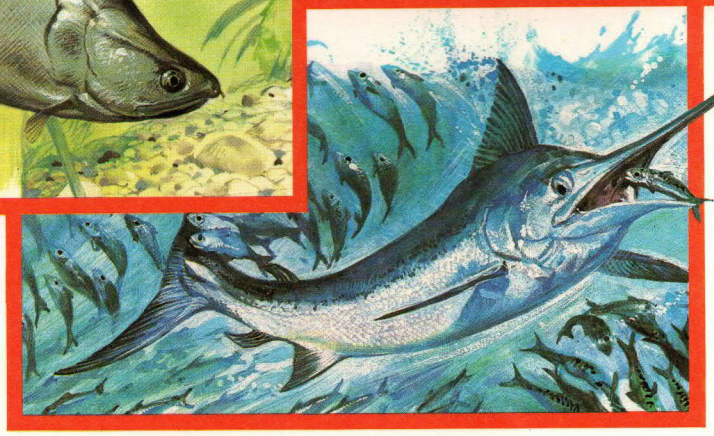
GUIA ILUSTRADO

O MUNDO DOS ANIMAIS

A vida dos peixes, feita de cores, perigos, escuro, silêncio

Como são, onde vivem, o que comem, como procriam estes animais? Neste volume, em lindos desenhos e cores surpreendentes, com textos curtos e fáceis, desfilam alguns dos mais belos, cruéis, curiosos, engraçados e fascinantes espécimes do planeta. Uma espetacular aula de Natureza, para adultos e crianças.





NOVA CULTURAL